

**GEMEINDE OSTSEEBAD KARLSHAGEN**

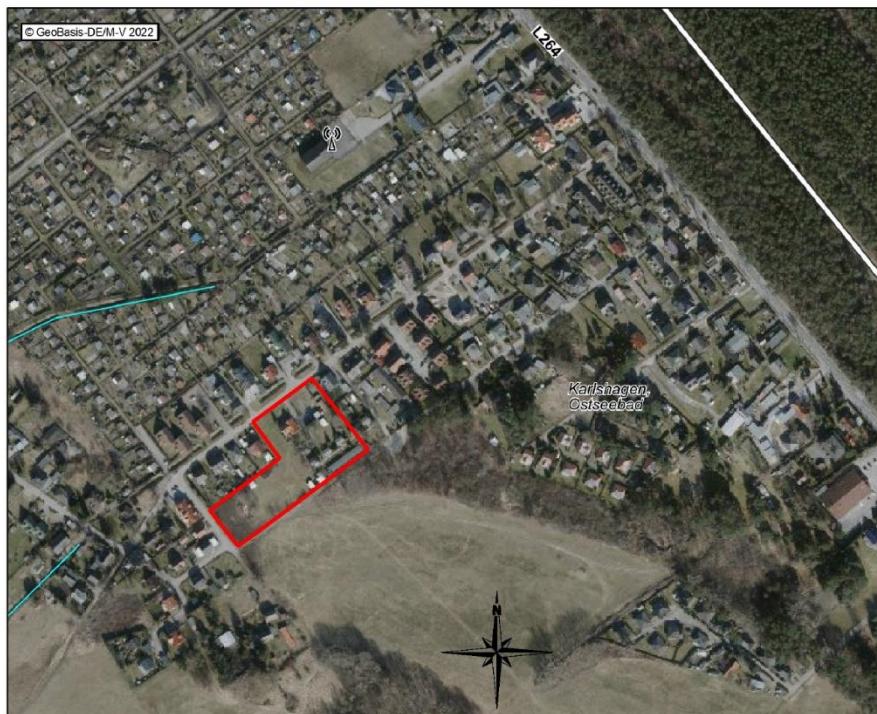
**LANDKREIS VORPOMMERN - GREIFSWALD  
MECKLENBURG - VORPOMMERN**

**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. 33  
für das „Ferienhaus- und Wohngebiet  
zwischen Gartenstraße und Fliederweg“**



**ENTWURFSFASSUNG VON 03-2025**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
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 .....	6
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
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</b>	<b>11</b>
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) ....	11
2.1.1	Schutzwert Mensch .....	11
2.1.2	Schutzwert Boden.....	12
2.1.3	Schutzwert Fläche .....	13
2.1.4	Schutzwert Wasser .....	13
2.1.5	Schutzwert Klima und Luft.....	14
2.1.6	Schutzwert Landschaftsbild.....	15
2.1.7	Schutzwert Kultur und sonstige Sachgüter .....	16
2.1.8	Schutzwert Flora/ Fauna .....	16
2.1.9	Biologische Vielfalt.....	20
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ....	21
2.2.1	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzwert Mensch.....	21
2.2.2	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzwert Boden .....	22
2.2.3	Bewertung der Eingriffswirkungen für die Fläche .....	24
2.2.4	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzwert Wasser .....	25
2.2.5	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzwert Klima/Luft .....	27
2.2.6	Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzwert Landschaftsbild .....	28

2.2.7 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter..	28
2.2.8 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna .....	29
2.2.9 Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt.....	34
2.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen .....	34
<b>3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>35</b>
<b>4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>35</b>
<b>5 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE WAHL .....</b>	<b>37</b>
<b>6 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN.....</b>	<b>38</b>
<b>7 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) .....</b>	<b>39</b>
<b>8 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>40</b>
<b>9 QUELLEN .....</b>	<b>43</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeindevertretung Ostseebad Karlshagen hat am 26.03.2023 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 für das „Ferien- und Wohngebiet zwischen Gartenstraße und Fliederweg“ gefasst. Als städtebauliche Zielsetzung wurde die Entwicklung eines reinen Wohngebietes gemäß § 3 BauNVO sowie eines Sondergebietes Erholung mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet gemäß § 10 Abs. 4 BauNVO und eines Sondergebietes Erholung mit Zweckbestimmung Standplätze für Wohnmobile und Caravans gemäß § 10 Abs. 5 BauNVO bestimmt. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 201 teilweise, 202/6 sowie 202/10, Flur 2 der Gemarkung Karlshagen. Die Größe des Plangebietes beträgt 9.149 m<sup>2</sup>.

Hauptziel ist es, die auf dem Flurstück 202/10 vorhandene Ferieneinrichtung durch Ersatzneubauten und Modernisierungen qualitativ zu verbessern und eine ganzjährige Ferienwohnnutzung zu ermöglichen. Mit der Aufstellung der Satzung erfolgt damit keine Neuausweisung eines Sondergebietes, sondern die planungsrechtliche Sicherung eines seit Jahrzehnten bestehenden Erholungsgebietes.

Entsprechend der differenzierten Nutzungen erfolgte eine Unterteilung des **Sondergebietes Erholung mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet** (SO Ferien) in die Baugebiete 1 bis 3.

Im **Baugebiet 1** befinden sich vier Ferienhäuser in Leichtbauweise, die baulich und funktional veraltet sind. Diese sollen durch massive Ferienhäuser ersetzt werden. Ein Ferienhaus befindet sich zum Teil auf dem angrenzenden Flurstück 203/1. Für dieses soll eine Neubebauung mit einem Ferienhaus im Baugebiet 1 erfolgen. Für das Baugebiet 1 ergeben sich Kapazitäten von 5 Ferienhäusern mit je 4 Betten.

Das **Baugebiet 2** betrifft ein langgestrecktes Ferienhaus am Fliederweg. Dieses ist in einem guten baulichen Zustand und soll entsprechend weiter genutzt werden. Geplant ist lediglich die Installation von Anlagen für erneuerbare Energien. Die derzeitigen Kapazitäten betragen 7 Ferienwohnungen mit je 2 Betten.

Das im Plangebiet vorhandene Wohngebäude wird von der Betreiberin der Ferieneinrichtung genutzt und wird als betriebsbezogene Wohneinheit im **Baugebiet 3** geführt.

Darüber hinaus sind im Ferienhausgebiet die Hauptnutzung ergänzende Anlagen, wie Gemeinschaftsstellplätze für Pkw, Nebengebäude und Nebenanlagen sowie Grün- und Freiflächen zulässig.

Die Freiflächen südwestlich der Ferienhausbebauungen werden als Spiel- und Sportbereiche sowie in den Randbereichen als Standplätze für Wohnmobile und

Caravan genutzt. Für diese Nutzungen erfolgte die Ausweisung als Sondergebiet Erholung mit Zweckbestimmung Standplätze für Wohnmobile und Caravans. Die Kapazitäten werden mit 6 Standplätzen festgelegt.

Auf dem Flurstück 202/6 ist die Entwicklung eines **Reinen Wohngebietes** (WR) für bis zu 3 Wohneinheiten vorgesehen. Bei Einzelhausbebauung wird je Wohngebäude maximal eine Dauerwohnung, bei Doppelhaushausbebauung je Doppelhaushälfte maximal eine Dauerwohnung sowie bei einer Mehrfamilienhausbebauung maximal drei Dauerwohnungen zugelassen. Für das Reine Wohngebiet wird als Maß für den Überbauungsgrad des Grundstücks eine GRZ von 0,4 festgelegt.

Zur Erreichung der gewünschten städtebaulichen Qualität des Ferienhaus- und Wohngebietes sowie zur harmonischen Einbindung in die Ortsstruktur wurden Festsetzungen zur Gebäudehöhe getroffen. Im Reinen Wohngebiet sowie für das vorhandene Wohnhaus der Betriebsinhaberin im Ferienhausgebiet wird die zulässige Gebäudehöhe mit 11,00 m NHN festgesetzt. Für die Ferienhäuser in den Baugebieten 1 und 2 wird die zulässige Gebäudehöhe mit 6,00 m NHN vorgegeben, wobei dabei auch geplante Dachaufbauten durch erneuerbare Energien berücksichtigt werden.

Um den Erholungscharakter des Ferienhausgebietes zu unterstützen, sollen die benötigten privaten Stellplätze für das Ferienhausgebiet am Zufahrtsbereich Gartenstraße zum Plangebiet ausgewiesen werden.

Die verkehrliche Erschließung des Ferienhausgebietes ist von Norden über eine bestehende Zu- und Abfahrt zur Gartenstraße gegeben. Die Toranlage im Bereich des Fliederweges zum Ferienhausgebiet dient als Nebenzufahrt der Bewirtschaftung des Ferienhausgebietes. Die verkehrliche Erschließung des Wohngebietes ist über die Wilde Hütung gesichert.

Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes zwischen 1,50 m NHN und 2,20 m NHN und der damit zu verzeichnenden Hochwassergefährdung ist als vorbeugende Hochwasserschutzmaßnahme die Oberkante des Fertigfußbodens mit mindestens 2,20 m NHN einzuhalten.

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

Geltungsbereich	9.149 m <sup>2</sup>
davon	
• Ferienhausgebiet	6.2182 m <sup>2</sup>
• Reines Wohngebiet	1.547 m <sup>2</sup>
• Fläche für Versorgungsanlagen (Trafo)	50 m <sup>2</sup>
• Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	166 m <sup>2</sup>
• Grünflächen	1.168 m <sup>2</sup>

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

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 33 der Gemeinde Karlshagen
<b>Ziele der Fachgesetze</b>	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschl. Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>
Eingriffsregelung gemäß § 14 und § 15 BNatSchG i. V. m. § 12 NatSchAG M-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht vermeidbare Eingriffe wurden im Rahmen einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ des Landes M-V (2018) ermittelt sowie Maßnahmen zur Kompensation eingefordert.</li> </ul>
§ 1a BauGB – Bodenschutzklausel „...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.“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bereits seit Jahrzehnten bestehende Ferieneinrichtung, die mit Ferienhäusern in Leichtbauweise bebaut ist. Die umgebenden Nutzungen im Plangebiet haben siedlungstypischen Charakter. Das Plangebiet ist im Umfeld bereits von Ferienhaus- und Wohnbebauungen geprägt.</li> <li>- Mit der Planaufstellung wird den im BauGB formulierten Grundsätzen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung entsprochen.</li> <li>- Mit der Festlegung der GRZ in dem Ferienhausgebiet und im Wohngebiet wird das Maß der Versiegelungen begrenzt.</li> </ul>
§ 50 BlmSchG – Planung 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Plangebiet ist von Wohn- und Ferienhausbebauungen umgeben, die identische Schutzbedürftigkeiten haben. Geplant ist ein kleines Wohngebiet mit Kapazitäten von 3 WE. Auswirkungen der Wohnnutzungen auf die umgebenden sensiblen Nutzungen sind nicht zu erwarten. Bei dem Ferienhausgebiet handelt es sich um eine bestehende Ferienanlage, so dass mit der Festsetzung maximaler Kapazitäten für die Beherbergung auch keine negativen Auswirkungen auf die Wohnnutzungen zu erwarten sind.</li> </ul>

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 33 der Gemeinde Karlshagen
<b>Ziele der Fachgesetze</b>	
Gesetzlicher Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelbäume mit Stammumfängen ab 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, sind gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Die Belange des gesetzlichen Gehölzschutzes wurden in die Planungen eingestellt.</li> </ul>
Gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Kataster des Landes M-V weist an der westlichen Grenze des Plangebietes entlang der Straße Wilde Hütung ein gesetzlich geschütztes Feldgehölz aus. Die im Rahmen der Kartierung festgestellten Vegetationen lassen nicht auf einen gesetzlichen Biotopschutz entsprechend den Daten des Biotopkatasters schließen.</li> </ul>
Besonderer Artenschutz, Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Tiere (Vogelarten, Amphibien, Fledermausarten) sowie zur Sicherung der ökologischen Funktionalität von Lebens- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang getroffen.</li> </ul>
Netz „Natura 2000“ gemäß § 32 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzgebietskulissen eines Natura 2000-Gebietes befinden sich nicht im Wirkbereich des Vorhabens.</li> </ul>
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Insel Usedom mit Festlandgürtel“.</li> </ul>
Wald gemäß § 2 LWaldG M-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächen südöstlich des Fliederweges (Flurstücke 217/6 und 217/8) sind im Kataster der Forstbehörde als Wald definiert. Die forstrechtlichen Belange wurden in die Planung eingestellt.</li> </ul>
Wasserschutzgebiete gemäß § 19 LaWG M-V i.V.m. § 19 WHG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Karlshagen. Sich daraus ergebende Verbote oder Nutzungseinschränkungen sind bei den Planungen zu berücksichtigen.</li> </ul>

Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	Umsetzung der Ziele im Bebauungsplan Nr. 33 der Gemeinde Karlshagen
<b>Ziele der Fachplanungen</b>	
<p>3.3 (2) RREP VP: <b>Siedlungsschwerpunkte:</b> „In den Tourismusschwerpunkträumen nehmen die touristischen Siedlungsschwerpunkte besondere touristische Versorgungsaufgaben wahr.“</p> <p>3.3 (3) RREP VP: „Touristische Siedlungsschwerpunkte in der Planungsregion Vorpommern sind die Gemeindehauptorte der Gemeinden: ...Karlshagen,...“</p> <p>3.1.3 (3) RREP VP: <b>Touristische Belange:</b> „Die Gemeinde Ostseebad Karlshagen befindet sich in einem Tourismusschwerpunkttraum ausgewiesen.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit der im Bebauungsplan Nr. 33 beabsichtigten qualitativen Verbesserung des touristischen Angebotes wird den Zielstellungen der Raumordnung und Landesplanung entsprochen.</li> </ul>
<p>5.3 (2) RREP VP: Das Plangebiet befindet sich in einem <b>Vorbehaltsgebiet Küstenschutz:</b> „In den Vorbehaltsgebieten Küstenschutz sollen alle Planungen und Maßnahmen die Belange des Küstenschutzes berücksichtigen.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Belange des Küstenschutzes wurden in die Planungen eingestellt.</li> <li>- Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Höhenlage in einem überflutungsgefährdeten Bereich. Dies macht Maßnahmen zum Hochwasserschutz erforderlich.</li> <li>- Das Plangebiet befindet sich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten.</li> </ul>
<p>5.5.1 (2) RREP VP: Das Plangebiet befindet sich in einem <b>Vorbehaltsgebiet Trinkwasser:</b> „In den Vorbehaltsgebieten Trinkwasser soll dem Trinkwasserschutz ein besonderes Gewicht beigemessen werden. In Vorbehaltsgebieten Trinkwasser sind alle Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer besonderen Bedeutung für den Trinkwasserschutz möglichst nicht beeinträchtigt werden.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Vorhaben wird in den Trinkwasserschutzzonen III umgesetzt. Die Belange des Trinkwasserschutzes wurden in die Planungen eingestellt.</li> </ul>

## Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Karlshagen

Die Gemeinde Ostseebad Karlshagen verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der 4. Änderung. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohnbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ausgewiesen. Die Ausweisung als Wohnbaufläche begründet sich in der ursprünglichen Nutzung des Wohngebäudes der Betriebsinhaberin als gastronomische Einrichtung zur Versorgung der Urlauber in den Ferienhäusern. Damit wurde die

Ferieneinrichtung als Pension betrieben und entspricht damit der damaligen Ausweisung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan. Zwischenzeitlich wurde die gastronomische Nutzung aufgegeben. Damit ist die Ausweisung der Ferieneinrichtung im Rahmen einer Änderung des Flächennutzungsplanes als Ferienhausgebiet gemäß § 10 BauNVO erforderlich.

Die geplante Wohnbebauung im westlichen Teil des Plangebietes stimmt mit den Ausweisungen des Flächennutzungsplanes überein.

### **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 dem Plangebiet handelt es sich um eine seit Jahrzehnten bestehende Ferieneinrichtung. Sie ist mit Ferienhäusern in Leichtbauweise sowie einem Wohnhaus für die Betreiberin der Ferieneinrichtung bebaut. Die nicht bebauten Grundstücksflächen sind begrünt bzw. größere Freiflächen dienen als Sport- und Spielflächen bzw. zum Aufstellen von Wohnmobilen und Caravans. Bei den Campern handelt es sich vorrangig um Stammgäste. Mit der Ausweisung eines Ferienhausgebietes ist vorrangig die Sicherung und qualitative Aufwertung der Ferieneinrichtung durch Sanierung und Ersatz der Ferienhäuser durch massive Bauten vorgesehen. Auswirkungen der Feriennutzung auf die umgebenden Strukturen sowie Verursachungen von Belästigungen sind nicht zu erwarten. Auch die geplante Wohnbebauung bleibt auf 3 Wohneinheiten begrenzt. Eine optische Abgrenzung zu der Ferieneinrichtung soll durch Hecken-Bepflanzungen gegeben werden.

Das Plangebiet grenzt an sensible Ferienhaus- und Wohnnutzungen, die identische Schutzbedürftigkeiten haben. Mit der Umsetzung der Planungen kann ausgeschlossen werden, dass sich immissionsschutzrechtliche Konflikte infolge von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlungen für die umgebenden Nutzungen abzeichnen.

Im Zuge der Bauausführung sind baubedingte Lärmemissionen nicht auszuschließen. Diese baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt. Um während der Baumaßnahmen Lärmelastungen für die umgebenden Nutzungen ausschließen zu

können, hat die Vorhabenträgerin dafür Sorge zu tragen, dass die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz eingehalten werden.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Beleuchtungen des Plangebietes auf ein notwendiges Maß (Sicherheitsbeleuchtung) zu begrenzen. Emissionen durch **Licht und Wärme** sowie **Strahlung** können weitestgehend ausgeschlossen werden.

#### **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 in dem Ferienhausgebiet und geplanten Wohngebiet **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 (2020) durch den Landkreis Vorpommern-Greifswald bzw. durch die von ihm beauftragten Dritte durchgeführt. Stellplätze für die Abfallbehälter sind auf den Grundstücken in der erforderlichen Dimensionierung vorzusehen. Die Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Vorpommern-Greifswald (Abfallwirtschaftssatzung – AwS), vom 20. 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.

Beim Umgang mit Asbest und asbesthaltigen Materialien sind die Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sowie die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten) und das Merkblatt "Entsorgung asbesthaltiger Abfälle" der Länderarbeitsgruppe (LAGA) 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. Von den Dach- und Stellflächen anfallendes unbelastetes Regenwasser kann schadlos gegen Anlieger auf dem Grundstück versickert bzw. für die Bewässerung der Grünflächen genutzt 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.

Bei Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers der Verkehrsflächen in ein Oberflächengewässer oder Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß Wasserhaushaltsgesetz erforderlich.

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

Das Bebauungsplangebiet befindet sich in den **Trinkwasserschutzzonen III** der Wasserfassung Karlshagen. Entsprechend dem derzeitig gültigen Trinkwasserschutzzonenbeschluss MV-WSG-1848-04 vom 25.07.1974 sind die festgelegten Nutzungseinschränkungen und Verbote in Verbindung mit den Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete Arbeitsblatt W 101 des DVGW-Regelwerkes einzuhalten.

Gemäß der Stellungnahme des StALU Vorpommern ist das Plangebiet aufgrund der Höhenlage und des Zustandes der Sturmflutschutzanlagen **hochwassergefährdet**. Zur Minimierung des Gefährdungs- und Schadenspotenzials wurden Maßnahmen zum Hochwasserschutz festgelegt, die in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen wurden.

Zudem befindet sich das Plangebiet in einem **Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten**.

Im Kampfmittelkataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern sind Eintragungen zu einer **Kampfmittelbelastung** im Bereich des vorliegenden Vorhabens, Gemarkung Karlshagen, Flur 2, Flurstücke 201, 202/6, 202/10 vorhanden. Das gesamte Vorhaben liegt innerhalb einer Fläche, welche im Kampfmittelkataster des Munitionsbergungsdienstes M-V (MBD M-V) mit der Katasternummer und der Bezeichnung erfasst ist.

Sollten im Verlauf der Umsetzung des Vorhabens trotz Freigabe durch den Munitionsbergungsdienst M-V wider Erwarten Kampfmittel bei Arbeiten entdeckt werden, so 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.

Im Bebauungsplangebiet ist die Errichtung von Wohnbebauungen, die ausschließlich dem Dauerwohnen dienen, sowie Einrichtungen eines Ferienhausgebietes vorgesehen. Die Vorhaben sind nicht geeignet, **Störfälle** im Sinne des Störfallrechtes zu verursachen. Zudem befindet sich das Plangebiet außerhalb des Wirkbereiches von Störfallanlagen des Landkreises Vorpommern-Greifswald, die der Störfallverordnung (12. BlmSchV) unterliegen. Auf der Insel Usedom befinden sich generell keine Störfallanlagen im Sinne der 12. BlmSchV.

Eine Anfälligkeit der Planvorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden und damit auch keine Auswirkungen auf die Umweltbelange zu erwarten.

## **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**

Ziel des Bebauungsplanes ist die Sicherung und qualitative Aufwertung einer bestehenden Ferieneinrichtung sowie die Errichtung eines kleinteiligen Wohngebietes. Bei dem Plangebiet handelt es sich aufgrund der bestehenden und geplanten Nutzungen nicht um einen Standort mit besonderer Umweltrelevanz. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Wohn- und Feriennutzungen, so dass negative kumulierende Wirkungen in Umsetzung der Planungen gleichfalls ausgeschlossen werden können.

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

Die geplanten Bebauungen im Ferienhausgebiet bleiben weitestgehend auf die Standorte der vorhandenen Ferienhäuser begrenzt. Eine Inanspruchnahme von Biotopen, die eine besondere klimatische Ausgleichswirkung haben, kann ausgeschlossen werden. Auch bei der geplanten Wohnbebauung handelt es sich um eine kleinteilige Überbauung von Grundstücksflächen, so dass negative Auswirkungen auf die klimatische Situation an dem Standort nicht zu erwarten sind. Zudem befindet sich das Plangebiet in einem von Peenestrom und Ostsee begünstigten klimatischen Bereich, der sich durch einen klimatisch-lufthygienischen Luftaustausch auszeichnet.

Die Vorhaben sind gegenüber Folgen des Klimawandels nur teilweise anfällig. Bei Trockenperioden können Auswirkungen auf den Vegetationsbestand und die Gehölze nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind bereits heute die Freiflächen und insbesondere Rasenflächen von Vegetationen des mageren Standortes gekennzeichnet, die eine große Toleranz gegenüber Trockenperioden haben.

Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Höhenlage in einem hochwassergefährdeten Bereich. Dieses macht Maßnahmen zum Schutz der geplanten Bebauungen gegen Hochwasser, wie Geländeerhöhung, Festlegung der Fußbodenoberkante und Verzicht auf Unterkellerung, erforderlich, die in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen wurden. Es handelt sich um Maßnahmen des vorbeugenden baulichen Hochwasserschutzes, mit denen der Erhöhung des Schadenpotentials (Menschenleben, Sachwerte) entgegengewirkt wird.

Mit der Entwicklung eines Wohngebietes ergeben sich keine Treibhausgasemissionen in großem Maße. Es werden auch keine Techniken und Stoffe eingesetzt, die Auswirkungen auf das Klima haben und den Klimawandel verstärken.

## **1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe, Nutzung erneuerbarer Energien**

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

Gemäß der europäischen Gebäuderichtlinie sind nach dem 31.12.2020 errichtete Neubauten als „Niedrigstenergiegebäude“ herzustellen. Der Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung sollte möglichst aus erneuerbaren Energiequellen bezogen werden, die am Standort oder in der Nähe erzeugt werden.

Die Verwendung erneuerbarer Energien auf den Dachflächen ist gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes möglich. Die Vorhabenträgerin plant die Anlage einer Photovoltaikanlage auf der Dachfläche des Ferienhauses am Fliederweg.

## 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 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.

Das Plangebiet befindet sich in der Siedlungslage Karlshagen südwestlich der Landesstraße 264. Die Entfernung zu dieser Straße, innerörtlich Hauptstraße bezeichnet, beträgt ca. 400 m. Die Erschließung des Plangebietes ist über die Gartenstraße und den Fliederweg gegeben. Zwischen der Landesstraße und dem Plangebiet befinden sich Wohn- und Ferienhausbebauungen. Durch den Verkehr der Landesstraße initiierte Immissionsbelastungen können damit für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Bei der Gartenstraße und dem Fliederweg handelt es sich um Anliegerstraßen mit einer geringen Frequentierung. Störungen durch verkehrliche Emissionen sind nicht zu verzeichnen.

Das Plangebiet ist von einer seit Jahrzehnten bestehende Ferieneinrichtung mit Ferienhäusern, Freiflächen zur Erholungsnutzung und zu Campingzwecken, einem Wohnhaus der Betreiberin der Ferienanlage sowie einem Parkplatz geprägt. Die Ferienhäuser sind in Leichtbauweise gebaut und damit nur saisonal nutzbar. Die Freiflächen sind mit Rasenvegetationen, Stauden- und Strauchpflanzungen sowie Baumpflanzungen begrünt und haben positive Wirkung auf die Aufenthaltsqualität in der Ferienanlage.

Nördlich, östlich und westlich ist die Ferieneinrichtung von kleinteiligen Wohn- und Ferienhausbebauungen umgeben. Beeinträchtigungen durch Lärm auf das Plangebiet können ausgeschlossen werden.

Im westlichen Teil, dem geplanten Wohngebiet, befindet sich durch infolge der jahrelangen Auflassung dichter Gehölzaufwuchs mit Pappeln.

Die Gemeinde Ostseebad Karlshagen befindet sich gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern in einem Tourismusschwerpunkttraum. Die besondere Attraktivität des Standortes ergibt sich durch die reizvolle Lage zwischen Peenestrom und Ostsee. Damit hat das Gemeindegebiet eine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

## **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 Bebauungsplangebiet 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 Plangebiet anstehenden Bodentypen, die hinsichtlich ihrer Ausprägung und Funktionalität bewertet wurden.

In Auswertung der LINFO\$- Daten des LUNG M-V befinden sich im Plangebiet vorrangig sickerwasserbestimmte Sande. Die Böden haben gemäß den Katasterdaten eine hohe funktionale Wertigkeit.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Ferienhausgebiet mit vorhandenen Versiegelungen im Bereich der Gebäude und Wege. Hier kann von funktionalen Verlusten von Bodenstrukturen ausgegangen werden. Zudem sind im Bereich der siedlungstypischen Bepflanzungen Böden ausgetauscht worden, so dass nur in geringem Umfang natürlich gewachsene Böden vorkommen.

Gemäß den Katasterdaten sind die Plangebietesflächen als gesetzlich geschütztes Geotop ausgewiesen. Entsprechend der standörtlichen Situation und den bestehenden Nutzungen ist von Beeinträchtigungen des Geotops auszugehen (Siedlungsstruktur, Ferienwohnnutzung).

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlastverdachtsflächen oder Bodenverunreinigungen bekannt.

### **2.1.3 Schutzwert Fläche**

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand und damit in Anbindung an die bebaute Ortslage und ist verkehrstechnisch an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden.

Das Planvorhaben schließt eine vorhandene Ferieneinrichtung ein, die durch Ersatzneubauten und Modernisierungen qualitativ aufgewertet werden soll, um eine ganzjährige Ferienwohnnutzung zu ermöglichen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der bebauten Ortslage und ist von kleinteiliger Wohn- und Ferienhausbebauung umgeben. Die Bebauung ist überwiegend eingeschossig mit ausgebautem Dachgeschoss.

Grünlandflächen sowie Waldbestände, die bezüglich der Bewertung des Schutzwertes Fläche einen besonderen Stellenwert einnehmen, kommen im Plangebiet nicht vor.

### **2.1.4 Schutzwert Wasser**

#### **Grundwasser**

Das Grundwasser ist gemäß den Umweltdaten des LUNG M-V im Plangebiet aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse und überwiegend geringen Grundwasserflurabständen gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt weniger als 5 m. Die LINFOS-Daten des LUNG M-V weisen für das Plangebiet Grundwasserflurabstände von weniger als 2,00 m auf. Im nördlichen Teil betragen diese zwischen 2,00 m und 5,00 m.

Das Plangebiet hat bezüglich der Grundwasserneubildung eine besondere Bedeutung. Die Grundwasserneubildung wird für das Plangebiet mit mehr als 201 mm/a angegeben.

#### **Oberflächenwasser**

Im Plangebiet und im Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Belange des Wasser- und Bodenverbandes Insel Usedom-Peenestrom werden durch die Planung nicht berührt. Im Plangebiet befinden sich keine unterhaltungspflichtigen offenen oder verrohrten Gewässer II. Ordnung bzw. landwirtschaftliche Deiche.

#### **Trinkwasserschutz/ Trinkwasserversorgung**

Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Karlshagen. Damit ergibt sich ein erhöhtes Gefährdungspotential für das Grundwasser. Die aus der Lage in der Trinkwasserschutzzone III resultierenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem RREP VP in einem Vorbehaltsgebiet zur Trinkwasserversorgung.

## **Hochwasserschutz**

Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Höhenlage und des Standortes in einem hochwassergefährdeten Bereich. Demzufolge sind die Belange des Hochwasserschutzes in die Planungen einzustellen.

Der Bereich Karlshagen wird durch Hochwasser von der Ostsee sowie vom Peenestrom beeinflusst. Gemäß der Richtlinie 2-5/2022 „Bemessungshochwasserstand und Referenzhochwasserstand“ des Regelwerkes Küstenschutz M-V beträgt das Bemessungshochwasser (BHW) für die Außenküste der Insel Usedom/ Ostsee 3,40 m NHN, für Karlshagen/ Peenestrom 3,10 m NHN.

Das Plangebiet weist im Bereich der geplanten Bebauung im Ferienhausgebiet und Wohngebiet ein natürliches Höhenniveau zwischen 1,50 m NHN und 2,20 m NHN auf.

Die zurzeit vorhandenen Hochwasserschutzanlagen können keinen dem BHW entsprechenden Schutz sicherstellen. Bei extremen Sturmflutereignissen kann infolge der Lücken innerhalb des Küstenschutzsystems für den Inselnorden eine Beeinflussung des Plangebietes durch einströmendes Wasser von der Ostsee nicht ausgeschlossen werden. Zudem ist auch aus Richtung des Peenestromes eine Gefährdung möglich. Der Bereich Karlshagen wird gegenüber erhöhten Wasserständen am Peenestrom durch den Landesschutzdeich „Karlshagen“ gesichert. Jedoch kann der Deich infolge der Kontur keinen dem BHW gerechten Schutz herstellen.

Zum Schutz des Inselnordens wurde das Vorhaben „Sturmflutschutz Nordusedom“ des Landes M-V vorgesehen, welches sich gegenwärtig in der Planfeststellung befindet. Das Vorhaben beinhaltet u.a. den Bau eines Riegeldeiches in Karlshagen, wodurch ein Schutz des Bebauungsplangebietes Nr. 33 in Karlshagen gegeben wäre. Derzeit sind auch verstärkende Maßnahmen am Landesküstenschutzdeich „Karlshagen-Zecherin“ geplant.

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

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Küstenschutz.

### **2.1.5 Schutzwert 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.

Das Klima ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition gekennzeichnet. Im Untersuchungsraum ist der Klimaeinfluss der Ostsee sowie des Peenestromes erkennbar. Landseitig übernehmen die Grünlandflächen entlang des Achterwassers wichtige Funktionen hinsichtlich des klimatisch-lufthygienischen Austauschs.

Durch Nutzungen, Relief und Vegetationsformen werden die klimatischen Strukturen mehr oder weniger modifiziert. Um klimatische Zustände und Befindlichkeiten zu charakterisieren, werden einheitliche und räumlich abgrenzbare Bereiche in Form von Klimatopen gekennzeichnet. Das Plangebiet wird aufgrund seiner Lage im ortsnahen Randbereich mit den entsprechenden Nutzungen und Auflassungen dem Stadtrandklimatop mit geringer bis mittlerer Belastung zugeordnet.

Das Plangebiet weist in geringem Maße Bodenversiegelungen sowie bauliche Anlagen auf, so dass der Großteil der Plangebietesflächen hinsichtlich klimatischer Ausgleichsfunktionen eine besondere Bedeutung haben.

Die Luftqualität misst sich anhand der Konzentrationen von Schadstoffen. Als Hauptemissionsquelle ist die Landesstraße 264 nordöstlich des Plangebietes zu betrachten. Sie befindet sich in einer Entfernung von ca. 400 m zum Plangebiet, wobei Siedlungsstrukturen zwischenliegend sind. Bei den Straßen Wilde Hütung, Fliederweg und Gartenstraße handelt es sich um Anliegerstraßen mit einer geringen verkehrlichen Frequentierung.

## **2.1.6 Schutzwürdigkeit Landschaftsbild**

Nach dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP 2009) ist in der Landschaftsplanung das Landschaftsbild zu berücksichtigen und nach Vielfalt, Eigenart und Schönheit nachhaltig zu sichern und zu bewerten. Das Plangebiet befindet sich in der Planregion Vorpommern und ist der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ zuzuordnen. Zu den landschaftsbildprägenden Strukturen des Gemeindegebiets gehören die Küstenwälder im nordöstlichen Bereich sowie der Peenestrom im Nordwesten und eine breite und gut überschaubare Wiesenlandschaft südlich von Karlshagen bzw. südöstlich des Plangebietes. Die idyllische Wiesenlandschaft ist durch die Landesstraße 264 und die angrenzende Siedlungsstruktur von dem nordöstlichen Küstenwald räumlich getrennt.

Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V ist die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes für den südlich angrenzenden Bereich von Karlshagen, in dem sich das Plangebiet befindet, als hoch bis sehr hoch einzustufen. Die südöstlich

angrenzende Landschaft ist durchzogen von Grünland und Röhrichten mit vereinzelten Feldgehölzen. Die Grünlandflächen werden dem Landschaftsbild „Wiesenlandschaft südlich von Karlshagen - Trassenheide“ (Bild-Nr. III 7 - 18) zugeordnet, welches eine hohe Schutzwürdigkeit hat.

Das Plangebiet ist Teil eines holozänen Verlandungsgebietes, das von landschaftsbildtypischen Strukturen, wie eben bis flachwellige Niederungen, stark verbauten Grabensystemen sowie Grünlandflächen und Feuchtwiesen, durchzogen ist. Das umliegende Grünland ist sowohl von intensiver als auch extensiver Nutzung gekennzeichnet.

Das Plangebiet selbst ist von Feriennutzungen mit einzeln stehender Ferienhausbebauung in zumeist Leichtbauweise gekennzeichnet. Die Freiflächen sind mit Beeten und Rabatten gestaltet, die mit Stauden und Gehölzen begrünt sind und die Ferienanlage aufwerten. Eine größere Freifläche dient neben einer Nutzung als Spiel- und Freizeitanlage als Standplatz für Wohnmobile und Caravans. Markant sind einzelne Baumbestände, die wichtige Zäsuren im Ferienhausgebiet sind. Im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein flächiger und dichter Aufwuchs an Pappel-Gehölzinitialen, der sich im Zuge einer jahrelangen Auflassung natürlich entwickeln konnte. Die Ablagerungen von Gartenabfällen in diesen Flächen stören das Ortsbild und die umgebenden Wohn- und Feriennutzungen.

Das Plangebiet tangiert keine Kernbereiche des landschaftlichen Freiraumes. Es befindet sich gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsprogramm (2003) außerhalb von Flächen, die der Sicherung des landschaftlichen Freiraumes dienen.

### **2.1.7 Schutzwert 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.

Durch das Vorhaben werden die Belange der Baudenkmalflege nicht berührt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Bodendenkmale im Planbereich nicht zu erwarten.

### **2.1.8 Schutzwert Flora/ Fauna**

#### **Biotope des Plangebietes**

Die Bestandsaufnahmen der im Plangebiet vorkommenden Vegetationen erfolgte im Februar des Jahres 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 ist gekennzeichnet von Freiflächen zur Erholungsnutzung und zu Campingzwecken. Es weist neben dem vorhandenen Gebäudebestand an Ferienbungalows ein Wohngebäude und einen Parkplatz auf. Ein mit Schotterbelag befestigter Wirtschaftsweg verbindet das Wohngebäude mit den Bungalows. Die Freiflächen der Ferieneinrichtung weisen siedlungstypische Vegetationsstrukturen auf.

Zur Begründung der Freiflächen wurden einzelne Baumgruppen mit *Lebensbäumen* (*Thuja spec.*) sowie Nadelgehölzen, u.a. *Stech-Fichten* (*Picea pungens*), gepflanzt. Einzelne Baumgruppen stehen im unmittelbaren Umfeld der Bungalows, so dass ein Erhalt ohne Schädigung der Bäume nicht gewährleistet werden kann. Bei den Gehölzen handelt es sich zumeist um nichtheimische Baumarten, woraus sich eine Zuordnung zum Biotoptyp **Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten (PWY)** ergibt. Der Biotopbestand wird gemäß der HzE mit der Wertstufe 0 bewertet, woraus sich ein **durchschnittlicher Biotopwert von 1,0** ergibt.

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze zum Flurstück 202/12 hin hat sich im Bereich der Freiflächen eine Gehölzfläche mit *Wildrosen* (*Rosa spec.*), *Hunds-Rose* (*Rosa canina*), *Kartoffel-Rose* (*Rosa rugosa*) und einzelnen eingestreuten *Prunus*-Gehölzen flächig ausbilden können. Zudem weist das Flurstück 202 einen flächenhaften Bewuchs mit *Zitter-Pappeln* (*Populus tremula*) auf. Der Biotopbestand wurde als **Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)** kartiert. Das Biotop wird gemäß Anlage 3 der HzE mit der Wertstufe 1 bewertet. Daraus ergibt sich ein **durchschnittlicher Biotopwert von 1,5**.

In den Freiflächen der Ferienanlage kommen kleinflächig Gebüsche mit *Weiße Schneebere* (*Symporicarpos albus*) vor. Eine größere Gebüschrfläche befindet sich entlang der südlichen Plangebietsgrenze am Fliederweg. Der Gehölzbestand wird als **Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten (PHY)** erfasst und wird mit der Wertstufe 0 bewertet. In die Bilanzierung des Eingriffs wurde ein **durchschnittlicher Biotopwert von 1,0** eingestellt.

Die Freiflächen der Ferienanlage sind vorwiegend mit Rasenvegetationen begrünt. Aufgrund der sandigen Böden haben sich vorwiegend Gräser, Kräuter und Moose entwickeln können, die den mageren Bodenstandort tolerieren. Zudem führt die kontinuierliche Mahd zu einer ungehinderten Entwicklung der für den sandigen

Standort typischen Pflanzen, so dass hochwachsende konkurrierende Pflanzenarten den Bestand nicht verdrängen können. Auch die Nutzung der Freifläche im westlichen Bereich des Plangebietes als Spiel- und Sportplatz sowie Standplätze für Caravan und Wohnmobile führt zu Lücken in den Rasenflächen, in denen sich ausdauernde und anspruchslose Pflanzenarten entwickeln können. Aufgrund des größeren Anteils an Kräutern in den Rasenvegetationen erfolgte die Kartierung des Bestandes als **Artenreicher Zierrasen (PEG)**. Der Biotopbestand wird gemäß Anlage 3 der HzE mit der Wertstufe 1 und damit mit einem **durchschnittlichen Biotopwert von 1,5** bewertet.

Im Bereich der Wilden Hütung wurde auf dem Flurstück 201 eine Trafo-Station errichtet. Im Umfeld dieser befinden sich vegetationsfreie Bereiche, die als **Nicht oder teilversiegelte Freifläche des Siedlungsbereiches (PEU)** kartiert wurde. Der Bestand ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und wird gemäß Anlage 3 der HzE der Wertstufe 1 und damit einem **durchschnittlichen Biotopwert von 1,5** zugeteilt.

Die Ferienanlage ist von einem Wegesystem zu den einzelnen Ferienhäusern durchzogen. Die Wege sind zumeist gepflastert und damit vollständig versiegelt. Entsprechend dem Versiegelungsgrad und der Nutzungsart erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp **Pfad, Rad- und Fußweg (OVD)**. Die versiegelten Wege werden mit der Wertstufe 0 und folgend mit dem durchschnittlichen Biotopwert von 1,0 bewertet.

Als weitere Biotope der Verkehrsflächen wurden die Biotoptypen **Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (OVU)** sowie **Parkplatz, teilversiegelte Freifläche (OVP)** erfasst. Die Biotope haben aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedeutung.

An der nordöstlichen Grenze des Flurstücks 202/6 befindet sich eine größere ungenutzte Fläche, die als Lager für Gartenabfälle, Grünschnitt, Kompost und Gehölzresten fungiert. Aufgrund der Größenordnung und Nutzung wurde der Bestand als **Kleiner Müll- und Schuttplatz (OSM)** im weiteren Sinne erfasst. Es erfolgt gemäß Anlage 3 der HzE eine Zuordnung zur Wertstufe 0. Da keine Versiegelungen im Biotopbestand zu verzeichnen sind, wurde dem Biotoptyp ein **durchschnittlicher Biotopwert von 1,0** zugeordnet.

Nach Begehung und Bestandsaufnahme wurde im Plangebiet ein **Baumbestand** von insgesamt 18 Bäumen dokumentiert. Einige der vorkommenden 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 Mehrheit des Baumbestandes befindet sich nordöstlich des Plangebietes in unmittelbarer Nähe der Bungalows. Insbesondere einzelne Birken weisen deutliche Schädigungen im Stammbereich, mit teilweise Fäulnis bis in das Stamminnere hinein, auf. Bei einer Birke ist ein Stämmlingsausbruch zu verzeichnen. Die Stand- und Bruchsicherheit einzelner Birken kann in dem Ferienhausgebiet nicht gewährleistet werden. Um Gefahren für die Gäste und für die sensiblen Nutzungen ausschließen zu können, sind Baumfällungen nicht vermeidbar. Eine umfassende

Beschreibung des Baumbestandes ist einem separaten Kapitel in dem Fachgutachten zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen.

Das Kataster des Landes weist entlang des Fliederweges ein gesetzlich geschütztes Feldgehölz aus. Der vorgefundene Bestand entspricht jedoch nicht den Kriterien eines Feldgehölzes, so dass hier der gesetzliche Biotopschutz nicht zutreffend ist.

### **Faunistischer Bestand des Plangebietes**

Die Recherche zu den LINFOS- Daten des LUNG M-V brachte für das Plangebiet keine Hinweise auf Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten nach BNatSchG.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde zum Bebauungsplanverfahren ein Artenschutzrechtliche Fachbeitrag beauftragt, der das Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten und mögliche Befindlichkeiten mit den artenschutzrechtlichen Verboten aufzeigen soll. Die Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Jens Berg.

Eine Betroffenheit infolge der Umsetzung des Vorhabens ist insbesondere für Amphibien- und Reptilienvorkommen, Fledermäuse sowie für Vögel möglich, so dass sich die Untersuchungen speziell auf diese Tiergruppen beziehen. Zusätzlich wurden die Gehölzbestände nach xylobionten Käfern untersucht. Die Bestandserfassungen zu Nist- und Brutplätzen und Habitaten der geschützten Tierarten wurden in den Monaten Mai/ Juni des Jahres 2023 durchgeführt.

Im Plangebiet wurden Nistplätze von **Vögeln** nicht vorgefunden. An alten Bäumen konnten jedoch Höhlungen festgestellt werden, die potenziell als Nistplätze fungieren. Blau- und Kohlmeise sowie Haussperlinge wurden bei der Begehung mehrfach gesichtet. Einzelne Brutvorkommen der beobachteten Arten Amsel, Gartengrasmücke, Grünfink und Mönchsgasmücke sind möglich. Die Gehölze und kurzrasigen Flächen sowie die dichte Belaubung stellen geeignete Nahrungshabitate für Vögel dar. Im Plangebiet wurden siedlungstypische Vogelarten bei der Nahrungssuche beobachtet, darunter Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Gartenrotschwanz, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Rauchschwalbe. Es konnten jedoch keine Freibrüternester festgestellt werden. Mögliche Nistplätze sind im Umfeld der Planfläche zu vermuten.

Das Vorkommen von **xylobionten Käfern** kann ausgeschlossen werden. Im Gehölzbestand konnten keine Besiedlungsspuren festgestellt werden.

Im Rahmen der Geländebegehungen wurden keine **Reptilien** festgestellt. Das vereinzelte Vorkommen von Zauneidechsen ist jedoch möglich, da die Randstrukturen

des Plangebiets geeignete Versteckmöglichkeiten bieten. Zudem ist das Auftreten von Blindschleiche, Ringelnatter und Eidechse nicht auszuschließen.

**Amphibien** sind aus der Umgebung des Plangebietes bekannt, darunter Kammmolch und Moorfrosch (FFH-Arten). Weiterhin ist das Vorkommen von Teich-, Gras- und Moorfrosch in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet belegt. Aufgrund der im Umfeld angrenzenden Grünlandflächen, Gräben und Kleingewässer kann das Auftreten von Amphibien nicht ausgeschlossen werden. Jedoch ist eine regelmäßige Nutzung durch die Arten als terrestrisches Teilhabitat auf der Plangebietsfläche nicht zu erwarten.

**Fledermausquartiere** in Form von Rindenspaltenquartieren wurden auf der Vorhabenfläche nicht vorgefunden. Es wurden lediglich Baumhöhlungen festgestellt. Kolonien sind aufgrund fehlender Nutzungsspuren nicht zu erwarten. Die Nutzung der Vorhabenfläche als Tagesquartier einzelner Individuen ist jedoch denkbar. Weiterhin ist die Nutzung als Jagdhabitat durch Fledermäuse zu erwarten, da in der Region das Vorkommen von Fledermausarten, u.a. Zwerp-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-, Fransenfledermaus, Braunes Langohr und Abendsegler, bekannt ist.

Das Vorkommen von **xylobionten Käfern** kann ausgeschlossen werden. Im Gehölzbestand konnten keine Mulmhöhlungen festgestellt werden.

**Landsäuger**, wie Biber und Fischotter, kommen im nahen Umfeld des Plangebietes nicht vor.

Das Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten der Tiergruppen **Fische**, **Libellen** und **Weichtiere** kann aufgrund der fehlenden Habitate, vorrangig von Feuchtbiotopen, 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.

Gemäß den LINFOS-Daten des LUNG M-V haben die Plangebietsflächen als **Rast- und Nahrungsgebiete** für rastende und überwinternde Vögel keine Bedeutung.

## 2.1.9 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.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bestehende Ferienanlage, deren Freiflächen mit siedlungstypischen Vegetationen begrünt sind. Die Rasenflächen weisen vorwiegend Vegetationen mageren Standortes auf, die einen hohen

Kräuteranteil aufweisen. Die artenreichen Rasenflächen sind der biologischen Vielfalt förderlich. Anthropogene Belastungen sind jedoch durch die Nutzungen gegeben.

Im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich flächenhafter Aufwuchs von Pappeln. Der dicht stehende Bestand weist aufgrund der Dominanz an Pappeln kaum krautige Vegetationen auf, die für die biologische Vielfalt von Bedeutung sind.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

### **2.2.1 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Mensch**

Die umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Mensch beziehen sich in erster Linie auf die vorhandene Bevölkerung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 der Gemeinde Ostseebad Karlshagen sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Ferienhausgebietes und eines reinen Wohngebietes geschaffen werden. Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein durch Vornutzung mit Ferieneinrichtungen geprägtes Gebiet in innerörtlicher Lage von Karlshagen. Sensible Nutzungen, wie Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser und Kurgebiete sowie Alters- bzw. Pflegeheime werden durch das Bauvorhaben nicht berührt. Zudem weist die Ferienhaus- und Wohngebietsnutzung identisch hohe Schutzbedürftigkeiten auf.

Die Planungen beinhalten die Sicherung und qualitative Verbesserung der vorhandenen Ferieneinrichtung, um eine langfristige Nutzung der Grundstücke zu gewährleisten und eine ganzjährige Ferienwohnnutzung zu ermöglichen. Die Randbereiche innerhalb des Plangebietes sollen künftig für Wohnmobile und Caravans mit bis zu 6 Standplätzen zur Verfügung stehen. Die Freifläche im Mittelteil des Plangebietes kann zur Freizeitgestaltung und Erholung von den Feriengästen genutzt werden. Im südwestlichen Teil des Plangebietes wird eine innerörtliche Standortreserve für eine Wohnbebauung mit einer Kapazität von maximal 3 Wohneinheiten erschlossen.

Das Plangebiet grenzt an Wohn- und Ferienhausbebauungen an, so dass mit der Entwicklung des Plangebietes das Ortsbild homogen ergänzt wird.

Verkehrliche Emissionen und Störwirkungen auf das Plangebiet sind durch die umgebenden Straßen nicht zu erwarten. Bei der Gartenstraße, der Straße Wilde Hütung und Fliederweg handelt es sich um Anliegerstraßen mit einer geringen Frequentierung durch Pkw-Verkehr.

Bezugnehmend auf das Planvorhaben sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Bevölkerung/Wohnen zu erwarten.

**Zusammenfassung:** Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bereits seit Jahrzehnten genutzte Ferieneinrichtung. Die umgebenden Nutzungen haben wie das Ferienhausgebiet und das Wohngebiet identische Schutzbedürftigkeiten. Die Planungen beinhalten nicht die Neuausweisung eines Ferienhausgebietes, sondern die Sicherung und qualitative Verbesserung der vorhandenen Ferieneinrichtung, um eine langfristige Nutzung der Grundstücke zu gewährleisten und eine ganzjährige Ferienwohnnutzung zu ermöglichen.

## 2.2.2 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden

Infolge der geplanten Neubebauungen im Bereich des Ferienhausgebietes und des Reinen Wohngebietes sind funktionale Verluste und Beeinträchtigungen von Böden nicht auszuschließen. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden bleiben im Bereich des Ferienhausgebietes jedoch begrenzt, da bestehende Bungalowbebauungen durch Neubebauungen ersetzt werden und damit nur in geringem Maße zusätzliche Flächeninanspruchnahmen erforderlich werden. Zulässige Bodenversiegelungen werden durch die Festsetzung zur überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) eingegrenzt.

Im Bereich der Standplätze für Wohnmobile und Caravan sind keine Bodenbefestigungen vorgesehen, so dass sich daraus auch keine Eingriffswirkungen für das Schutzgut Boden ergeben. Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Stellplätze für Pkw sind bereits mit Schotterbelag befestigt. Auch hier ergeben sich mit der Umsetzung der Planung keine zusätzlichen Bodenversiegelungen.

Die Ausweisung eines kleinteiligen Wohngebietes in einem bisher ungenutzten und von Gehölzaufwuchs geprägten Bereich bedingt Bodenversiegelungen und damit vollständige funktionale Verluste von Böden. Mit der Inanspruchnahme von bisher unversiegelten Böden sind zudem Strukturveränderungen durch Bodenverdichtungen sowie Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes verbunden. Die versiegelten Böden sind nicht mehr regenerierbar und stehen für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung.

Den Überbauungsgrad je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche und damit das Maß der Versiegelungen im Bebauungsplangebiet wird mittels der Grundflächenzahl (GRZ) festgelegt. Für das geplante Reine Wohngebiet 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.

Für das Ferienhausgebiet wurde eine GRZ von 0,2 festgelegt. Zusätzlich wurde für das Baugebiet 1 (Ferienhäuser) die GRZ mit einer Grundfläche (GR) von 70 m<sup>2</sup> je Ferienhaus unterlegt.

Die sich mit der geplanten Bebauung ergebenden Bodenversiegelungen wurden in die Eingriffsbilanzierung eingestellt und bedingen ein entsprechend höheres Kompensationserfordernis.

Weiterhin kann man davon ausgehen, dass mit der geplanten Wohnbebauung Oberboden und Teile der unterlagernden Bodenhorizonte in Bereichen zukünftiger versiegelter oder überbauter Flächen abgetragen werden und damit bodenökologische Funktionen und Standorteigenschaften der Böden verloren gehen. 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 Schutzwert Boden.

Altlasten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Während der Baumaßnahmen auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u.a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises (Standort Anklam) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

Im Plangebiet sind Anhaltspunkte für eine Munitions- und Kampfmittelbelastung bekannt. Die zuständige Behörde verweist darauf, dass der Bauherr verpflichtet ist, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Rechtzeitig vor Erschließungsbeginn ist ein konkretes Auskunftsersuchen zu beantragen.

**Zusammenfassung:** Das Ferienhausgebiet ist bereits weitestgehend bebaut. Vorhandene Ferienhäuser in Leichtbauweise sollen durch Neubebauungen ersetzt bzw. saniert werden, so dass kaum zusätzliche Flächeninanspruchnahmen erforderlich werden. Mit der Errichtung von Wohnbebauungen im Bereich des reinen Wohngebietes ergeben sich Bodenversiegelungen, die mit vollständigen funktionalen Verlusten von Böden einhergehen. Aufgrund der kleinteiligen Bebauung bleiben die Eingriffe in das Schutzwert Boden begrenzt.

### **2.2.3 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.

Eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen sowie Waldbeständen kann ausgeschlossen werden.

Mit den Planungen wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Hauptziel der Planung ist es, die auf dem Flurstück 202/10 vorhandenen Ferieneinrichtungen durch Ersatzneubauten und Modernisierungen qualitativ zu verbessern, um eine ganzjährige Ferienwohnnutzung zu ermöglichen.

Auf den Flurstücken 201 und 202/6 ist die Entwicklung eines Wohngebietes für bis zu 3 Wohneinheiten für Ansiedlungswillige aus dem Gemeindegebiet vorgesehen. Es handelt sich hierbei um Freiflächen zum Ferienhausgebiet, die durch Sukzession entstandenen Pappelauwuchs aufweisen. Für das kleinteilige Wohngebiet wurde eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt und so das Maß der Bebauung eingegrenzt.

In den letzten Jahren wurden in zunehmendem Maße Anfragen nach Wohnbauflächen an die Gemeinde herangetragen. Die Gemeinde hat dies zum Anlass genommen, die im wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der 1. bis 4. Änderung ausgewiesenen Wohnbauentwicklungsflächen auf den Stand ihrer Umsetzung zu überprüfen, Wohnbaulandreserven aufzudecken und für künftige Baugebietsentwicklungen eine Prioritätenliste für eine zeitliche und bedarfsgerechte Abarbeitung zu erstellen. In einem Positionspapier wurde eine Prioritätenliste zur mittel- und langfristigen bedarfsgerechten Entwicklung von Wohnbauflächen zusammengetragen, in der als Standortreserve die Wohnbaufläche des Bebauungsplanes Nr. 33 als Fläche Nr. 1 ausgewiesen wurde.

Mit der Sicherung und qualitativen Aufwertung des Ferienhausgebietes sowie der Entwicklung eines kleinen Wohngebietes wird der Standort an der Gartenstraße aufgewertet und das gewachsene Ortsbild homogen ergänzt. Das Plangebiet ist bereits von kleinteiliger Wohn- und Ferienhausbebauung umgeben, so dass durch die Bebauungen ein Lückenschluss erreicht wird. Mit den bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften im Bebauungsplan soll sich die geplante Bebauung in das Ortsbild harmonisch einfügen.

Gemäß der Stellungnahme der Raumordnung und Landesplanung Vorpommern handelt es sich bei der Planung aus raumordnerischer Sicht um eine Arrondierung, Sicherung und Verdichtung der bestehenden Siedlungsstrukturen und Nutzungen.

**Zusammenfassung:** Hauptziel der Planung ist es, eine vorhandene Ferieneinrichtungen durch Ersatzneubauten und Modernisierungen qualitativ zu verbessern, um eine ganzjährige Ferienwohnnutzung zu ermöglichen. Eine Teilfläche des Plangebietes soll als kleinteiliges Wohngebiet mit einer Kapazität von 3 WE entwickelt werden. Der Flächenbedarf sowie das Maß der Versiegelungen bleiben begrenzt, so dass dem Schutzgut Fläche Rechnung getragen wird. Das Plangebiet ist von Wohn- und Ferienhausbebauungen umgeben, so dass sich die geplante Bebauung in das Ortsbild homogen einfügt.

## 2.2.4 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser

### Grundwasser

Da das Ferienhausgebiet bereits zum großen Teil mit Ferienhäusern in Leichtbauweise bebaut sind und diese ersetzt bzw. saniert werden sollen, bleiben zusätzliche Bodenversiegelungen begrenzt. Lediglich im Bereich des Wohngebietes sind mit den geplanten Bebauungen Bodenversiegelungen verbunden. Diese bleiben jedoch auf 928 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche begrenzt. Durch die flächensparende Planung und Festlegung der bebaubaren Grundfläche auf ein möglichst geringes Maß verringern sich die flächenhaften Versiegelungen und sind einer Eingriffsminimierung der Grundwasserneubildungsrate dienlich. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen stehen weiterhin für eine Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Aufgrund der fehlenden Deckschichten in sandigen Bodenbereichen, der hohen Durchlässigkeit und der geringen Grundwasserflurabstände sowie der hohen Empfindlichkeit aufgrund der Lage des Plangebietes in der Trinkwasserschutzzone III ist ein Risiko für das Grundwasser gegeben. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen. Die Nutzung des Plangebietes als Ferienhaus- und Wohngebiet ist aufgrund der Spezifik nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu verursachen.

### Oberflächenwasser

Im Plangebiet und im weiteren Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden und damit Auswirkungen der Planungen nicht zu erwarten.

### Trinkwasser

Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III. Gemäß § 52 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt W 101 ist die Durchführung bestimmter Maßnahmen, Tätigkeiten und Bauvorhaben

innerhalb der Trinkwasserschutzzone III verboten. Daraus resultierende Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen

### **Hochwasserschutz**

Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes kann eine Hochwassergefährdung nicht ausgeschlossen werden. Die zurzeit vorhandenen Hochwasserschutzanlagen können keinen dem BHW entsprechenden Schutz gewährleisten, so dass Belange des Küsten- und vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Planungen einzustellen sind.

Zur Minderung des Gefährdungs- und Schadenspotenzials für die geplanten Nutzungen sind Schutzmaßnahmen erforderlich. Dies sind:

- Für alle baulichen Anlagen ist eine Standsicherheit gegenüber Wasserständen bis 2,20 m NHN (Bemessungshochwasser<sub>alt</sub> – BHW Binnenküste) nachzuweisen.
- Der Ausschluss einer Überflutungsgefährdung gegenüber einem BHW<sub>alt</sub> Binnenküste von 2,20 m NHN ist mittels baulicher Vorkehrungen (z. B. Verschlusseinrichtungen in Gebäudeöffnungen, wasserdichtes Mauerwerk, Geländeerhöhung, Festlegung der Fußbodenoberkante) nachzuweisen.
- Unterkellerungen sind im gesamten Plangebiet unzulässig.
- Für elektrische Anlagen und die Lagerung wassergefährdender Stoffe (Treib- und Schmierstoffe, Anstrichmittel, etc.) ist eine Sicherheit gegenüber einem BHW<sub>alt</sub> Binnenküste von 2,20 m NHN herzustellen.

Die Maßnahmen zur Minimierung des Gefährdungspotenzials und zum Hochwasserschutz wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen. Zudem wurden im Bebauungsplan Flächen gekennzeichnet, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich werden.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Es wird als Überflutungsraum mit hoher Hochwasserereigniswahrscheinlichkeit ausgewiesen. Eine entsprechende Kennzeichnung der Flächen wurde nachrichtlich in die Plandarstellung übernommen.

**Zusammenfassung:** Aufgrund der vorkommenden sandigen Böden und der geringen Grundwasserflurabstände ist ein Risiko für das Grundwasser gegeben. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen. Mit den im Verhältnis zum Grundwasserkörper kleinteiligen Versiegelungen sind keine Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Die Vorhaben werden der Trinkwasserschutzzone III umgesetzt. Die damit verbundenen Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten. Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes und eines fehlenden Hochwasserschutzsystems sind zur Minimierung des verbleibenden Gefährdungspotentials Hochwasserschutzmaßnahmen im Plangeltungsbereich erforderlich.

## **2.2.5 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft**

Das Plangebiet ist bereits von Ferienhausnutzungen geprägt. Die Freiflächen weisen siedlungstypische Vegetationen auf, die zumeist unter gestalterischen Gesichtspunkten angelegt wurden bzw. nutzungsspezifischen Charakter haben. Die nicht bebauten Grundstücksflächen haben für das Klima im Siedlungsbereich eine besondere Bedeutung. Da im Ferienhausgebiet keine maßgeblichen zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen und zusätzliche Bodenversiegelungen zu erwarten sind, bleiben die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima begrenzt. Lediglich der Verlust der im Zuge der natürlichen Sukzession entstandene Gehölzfläche aus Pappeln infolge der geplanten Wohnbebauung wird kleinklimatische Veränderungen zur Folge haben. Aufgrund der kleinteiligen Bebauung mit begrenzten Wohnkapazitäten von 3 WE werden die Auswirkungen jedoch nicht erheblich sein. Aufgrund der günstigen klimatischen Situation durch die Nähe zur Ostsee und zum Peenestrom können diese möglichen kleinklimatische Veränderungen weitgehend kompensiert werden. Durch den Einfluss der Gewässer ist eine stetige Luftzirkulation gegeben. Auch die Grünlandflächen entlang des Peenestromes stellen sich als wirksame Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete dar, die das Plangebiet positiv beeinflussen.

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

**Zusammenfassung:** Aufgrund der kleinteiligen Bebauung im geplanten Wohngebiet und der geringen zusätzlichen Bodenversiegelungen durch die Ersatzneubauten im Ferienhausgebiet bleiben die Verluste von siedlungstypischen Vegetationen, die für die kleinklimatische Situation an dem Standort von Bedeutung sind, begrenzt. Aufgrund der klimatisch günstigen Lage in der Nähe des Peenestromes und der Ostsee sowie den damit verbundenen stetigen Windzirkulationen können mögliche kleinklimatische Belastungen im Plangebiet weitestgehend kompensiert werden.

## 2.2.6 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 Flächen des Sondergebietes Erholung mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet sind bereits von Gebäuden, Wegen und Freiflächen einer jahrelang bestehenden Ferienanlage gekennzeichnet. Die Planungen beinhalten die Modernisierung der vorhandenen Ferienhäuser sowie die Errichtung von Ersatzneubauten am Standort vorhandener Gebäude in Leichtbauweise. Am Standort des geplanten Reinen Wohngebietes befindet sich flächenhaft Pappelaufwuchs, der sich als städtebaulicher Missstand innerhalb der Ortslage darstellt.

Mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung wird eine gewünschte städtebauliche Qualität der Wohn- und Ferienhausbebauung garantiert.

Der sich aufgrund der bestehenden Schäden am Baumbestand sowie aus planerischen Zwängen ergebende Verlust von markanten Gehölzbeständen wird Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Plangebietes haben. Die grünordnerischen Maßnahmen sehen als Ersatz die Anpflanzung von Einzelbäumen im Plangebiet vor.

**Zusammenfassung:** Das Plangebiet ist bereits von Ferienhausnutzungen gekennzeichnet. Die zumeist in Leichtbauweise vorhandenen Gebäude sollen durch massive Neubauten ersetzt bzw. saniert werden. Ein durch Sukzession entstandener Pappelaufwuchs, der sich als städtebaulicher Missstand im Ortsbild darstellt, wird entfernt und ein kleinteiliges Wohngebiet entwickelt. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen, den Gestaltungsvorschriften und Festsetzungen von grünordnerischen Maßnahmen kann eine harmonische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet werden.

## 2.2.7 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß den Stellungnahmen der zuständigen Behörden sind im Plangeltungsbereich keine **Bau- und Bodendenkmale** bekannt. Hinsichtlich möglicher **Bodendenkmale** teilt der SB Bodendenkmalpflege mit, dass aus archäologischer Sicht im Plangebiet jederzeit Funde entdeckt werden können, so dass Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen in den Text (Teil B) unter Hinweise übernommen wurden und bei der Bauausführung zu beachten sind.

Sollten bei den Erdarbeiten weitere 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. Baudenkmale sind vom Vorhaben nicht betroffen.

## **2.2.8 Bewertung der Eingriffswirkungen für das Schutzgut Flora/Fauna**

Im Sondergebiet Erholung mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet (SO Ferien) ergeben sich mit dem Ersatz der Bungalows in Leichtbauweise durch massive Ferienhäuser im Baugebiet 1 in geringem Umfang Eingriffe in den Biotopbestand. Die Eingriffe bleiben jedoch auf die siedlungstypischen Biotopstrukturen im Umfeld der vorhandenen Ferienhäuser begrenzt, da ein Großteil der Flächen innerhalb der Baugrenzen bereits bebaut ist oder Bodenversiegelungen aufweist. Betroffenheiten ergeben sich zudem nur für siedlungstypische Biotope, die von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung sind.

In den Baugebieten 2 und 3 ergeben sich keine Eingriffe in den Biotopbestand, da es sich einerseits um ein Ferienhaus handelt, welches sich in einem guten baulichen Zustand befindet und lediglich Anlagen für erneuerbare Energien auf dem Dach geplant sind, und andererseits um das Wohnhaus der Betreiberin der Ferieneinrichtung handelt. Auch hier ergeben sich keine zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen und Biotopverluste.

Im Sondergebiet Erholung mit Zweckbestimmung Standplätze für Wohnmobile und Caravans sollen zwei Flächen gesichert werden, die bereits seit vielen Jahren von Stammgästen zum Aufstellen von Wohnmobilen und Caravans genutzt werden. Insgesamt sind 6 Standplätze mit einer GR von mind. 50 m<sup>2</sup> je Standplatz geplant. Mit der Ausweisung der Standplätze ergeben sich funktionale Beeinträchtigungen des artenreichen Zierrasens und ein Verlust von Gebüschbeständen, die eingekürzt werden müssen.

Die Ausweisung der Stellplätze für PKW erfolgt im Bereich derzeitiger Nutzungen als Parkplatz für das Ferienhausgebiet. Die Flächen sind bereits mit Schotter befestigt bzw. Nutzungen als Carport gegeben. Eingriffswirkungen und Biotopverluste sind mit der Ausweisung der Nutzungen als Gemeinschaftsstellplätze und Carports nicht gegeben.

Die geplante Wohnbebauung im Reinen Wohngebiet führt zu einer Biotopbeseitigung, wobei sich insbesondere Betroffenheiten für einen Sukzessionsaufwuchs mit Pappelinitialen ergibt. Auch für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit der geplanten Nutzungsänderung Biotopverluste zu verzeichnen. Der Pappelaufwuchs ist als Siedlungsgebüsch von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

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 (HzE, 2018). Es findet das Verfahren zur Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs Anwendung.

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

- SO Ferien Zweckbestimmung Ferienhausgebiet:	246,4 EFÄ/m <sup>2</sup>
- SO Ferien Zweckbestimmung Standplätze Wohnmobile Caravans:	357,8 EFÄ/m <sup>2</sup>
- Reines Wohngebiet:	1.671,8 EFÄ/m <sup>2</sup>
Biotopbeseitigung/ Biotopbeeinträchtigung <b>gesamt</b> :	2.276,0 EFÄ/m <sup>2</sup>

Zusätzlich zu den Biotopverlusten wurden die sich mit den **Versiegelungen** durch die geplanten Bebauungen ergebenden Eingriffe berechnet. Die Flächenbilanzen für die Neuversiegelungen wurden auf der Grundlage der zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche im Reinen Wohngebiet (GRZ=0,4 zzgl. Überschreitung von 50%) ermittelt. Für das Ferienhausgebiet wurde eine GRZ von 0,2 festgesetzt, die mit einer GR von 70 m<sup>2</sup> je Ferienhaus unterlegt wurde. Bereits vorhandene Versiegelungen wurden gegengerechnet, so dass lediglich die zulässigen Neuversiegelungen als zusätzlicher Eingriff bewertet wurden. Für Vollversiegelungen wurde ein Zuschlag von 0,5 in die Berechnung des Eingriffs eingestellt. Die mit den geplanten Wohnbebauungen und der Ausweisung eines Ferienhausgebietes verbundenen Versiegelungen bedingen folgendes Kompensationserfordernis:

- Versiegelungen SO Ferienhausgebiet:	97,8 EFÄ/m <sup>2</sup>
- Versiegelungen Reines Wohngebiet:	464,1 EFÄ/m <sup>2</sup>
Versiegelungen <b>gesamt</b> :	561,9 EFÄ/m <sup>2</sup>

In der Gesamtheit ergibt sich mit der Umsetzung der Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 33 ein Kompensationsbedarf in Höhe von rd. **2.838 EFÄ/m<sup>2</sup>** (Eingriffsflächenäquivalenten).

Der Ausgleich kann im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgrund der bestehenden Vegetationsstrukturen und Nutzungen nicht erbracht werden. 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. Demzufolge wären nur Baumpflanzungen im Plangebiet realisierbar. Die geplanten Baumpflanzungen sind jedoch als Ersatzmaßnahmen für erforderlich werdende Baumfällungen vorgesehen und damit nicht als Ausgleichsmaßnahmen bilanzierbar.

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 die Vorhabenträgerin 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 z.B. das Ökokonto „Renaturierung Moorwald Wockninsee“ (VG-051). Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone Ostseeküstenland und kann somit als Kompensationspool für das Planvorhaben genutzt werden.

Mit dem Eigentümer des Ökokontos ist eine vertragliche Vereinbarung zur Ablösung von 2.838 KFÄ zu treffen. Die Ablösung der Ökopunkte muss durch die Vorhabenträgerin vor dem Satzungsbeschluss nachgewiesen werden. Die Verpflichtung der Vorhabenträgerin zur Ablösung der Ökopunkte wird im Städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Ostseebad Karlshagen und der Vorhabenträgerin geregelt.

Mit der Umsetzung der Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 33 kann die **Fällung von Einzelbäumen** nicht vermieden werden.

Bäume mit einem Stammumfang ab 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m ab Erdboden, sind gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Einzelbäume mit Stammumfängen ab 50 cm unterliegen dem Schutz gemäß dem Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V.

Einzelner Baumbestand befindet sich in den Freiflächen der Ferienanlage, wobei es sich hierbei vorwiegend um Sand-Birken (*Betula pendula*) handelt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Baumbestandes zu den Ferienhäusern der Ferienanlage, die durch massive Gebäude ersetzt werden sollen, können Beeinträchtigungen und Schädigungen einzelner Birken nicht ausgeschlossen werden. Zudem wurden an einzelnen Birken starke Schäden und Fäulnis im Stammbereich festgestellt. Nach Aussagen der Betreiberin der Ferieneinrichtung gab es bereits Stämmlingsausbrüche. Die Stand- und Bruchsicherheit der Bäume kann nicht gewährleistet werden, so dass sich erhebliche Konflikte und Gefahren mit den Nutzungen in den Freiflächen durch die Gäste der Einrichtung ergeben. Die **Fällung** einzelner Bäume ist damit unvermeidbar.

Weitere Baumfällungen sind für zwei Pappeln und eine Eiche an der Straße Wilde Hütung vorgesehen. Auch diese Fällungen sind mit dem Zustand der Bäume zu begründen. Laut dem Erscheinungsbild wird vermutet, dass die Bäume im dichten Gehölzbestand befanden und durch Freistellung einen eingeschränkten Kronen-Habitus haben.

Insgesamt sind im Plangeltungsbereich **9 Einzelbäume** zu fällen. Von diesen sind 8 Bäume gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt, ein Baum entspricht den Schutzkriterien des Baumschutzkompensationserlasses.

Der Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V sieht bei der Beseitigung von Bäumen folgenden Kompensationsumfang vor:

Stammumfang	Kompensation im Verhältnis
50 cm bis 150 cm	1 : 1
> 150 cm bis 250 cm	1 : 2
> 250 cm	1 : 3

Für die Fällung der 9 Bäume sind **12 Ersatzpflanzungen** nachzuweisen.

Die Bäume sind in den Pflanzqualitäten Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen die Pflanzungen von 3 Bäumen in den Freiflächen des Reinen Wohngebietes sowie von 9 Bäumen im Sondergebiet Erholung mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet vor. Damit kann das sich aus der Fällung von Bäumen im Plangebiet ergebende Ersatzerfordernis nachgewiesen werden.

An der Grenze zwischen den Flurstücken 202/6 und 202/10 befinden sich zwei markante Eichen mit weit ausladenden Kronen. Die Bäume sind zu erhalten und wurden sowohl zeichnerisch als auch textlich mit einem Erhaltungsgebot unterlegt. Zusätzlich wurde entsprechend den Kronentraufen und dem annehmbaren Wurzelbereich der Bäume (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) ein Bereich abgegrenzt, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

Auf der Grundlage von Bestandsaufnahmen und der Einschätzung 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.

Zur Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Populationen besonders und streng geschützter Tierarten wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Jens Berg, erstellt.

Zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind **Maßnahmen zur Vermeidung** und zur **Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** erforderlich. Für die konfliktvermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen wurden im Text (Teil B) Punkt „III. Naturschutzrechtliche Regelungen auf der Grundlage des §11 Abs. 3 BNatSchG“ entsprechende Festsetzungen getroffen.

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergeben sich gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag:

- Um erhebliche Störungen, Verletzungen und Tötungen von möglichen Brutvögeln zu vermeiden, sind Rodungen von Gehölzen ausschließlich in dem Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar des nachfolgenden Jahres durchzuführen. Eine Rodung von Bäumen ist erst nach dem Ausschluss einer Besiedlung durch Fledermäuse zulässig. Hierzu ist im Vorfeld der geplanten Rodung eine Besiedlungskontrolle durch einen Sachverständigen für Artenschutz erforderlich. Eine Stubbenrodung ist unter Berücksichtigung eines potenziellen Vorkommens von Amphibien und Reptilien erst während der Aktivitätsphase dieser Arten im Mai zulässig. Gerodete Gehölze sind innerhalb von fünf Tagen abzufahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten. (Vermeidungsmaßnahme **VM 1**)
- Um bodennah brütenden Tierarten und Kleintieren keine Ansiedlungs-/Versteckmöglichkeiten zu bieten, sind die Freiflächen ab Herbst zu mähen und Aufwuchs bis zum Baubeginn durch regelmäßige Mahd zu verhindern. (Vermeidungsmaßnahme **VM 2**)
- Um Tötungen und Verletzungen von Amphibien, Reptilien und anderen Kleintieren durch temporäre Fallenbildung während der Bauphase zu vermeiden, ist das Plangebiet zum Grünland hin mit einem mobilen Schutzaun abzugrenzen. Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, sind keine offenen Schächte anzulegen, sondern das Regenwasser offen bzw. in Entwässerungsrinnen und Sickergruben abzuleiten. Alternativ hat eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen gemäß den Beschreibungen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu erfolgen. Als Wegebegrenzungen sind ausschließlich Flachborde zu setzen. (Vermeidungsmaßnahme **VM 3**)
- Lichthemissionen der Straßen-/ Wegebeleuchtung und Außenbeleuchtung der Gebäude sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen sowie insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden. (Vermeidungsmaßnahme **VM 4**)

- Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen sind zu vermeiden, indem 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, zu vermeiden. Es sind Fenster nur mit getestetem und als hoch wirksam bewerteten Kollisionsschutz zu verwenden. (Vermeidungsmaßnahme **VM 5**)
- Als CEF-Maßnahme 1 (**CEF 1**) sind bei einem Verlust von Bäumen mit geeigneten Höhlungen für Höhlenbrüter oder Fledermäuse Ersatzlebensstätten im Verhältnis 1:1 zu erbringen. Die witterungsbeständigen Nistkästen (Holzbeton) sind an dafür geeigneten Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Vorhaben zu montieren. Kastenmodelle und Standorte sind mit einem Sachverständigen für Artenschutz abzustimmen.
- Als CEF-Maßnahme 2 (**CEF 2**) sind zur Schaffung von Ersatzhabitaten am südöstlichen Rand der privaten Grünfläche zweireihige, insgesamt 50 m lange Hecken, aus heimischen Gehölzarten anzulegen und dauerhaft zu erhalten. In die Pflanzung sind die bereits vorhandenen Vogel-Kirschen zu integrieren und zwei weitere zu pflanzende Bäume einzubinden.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag sieht Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten vor, die vor der Umsetzung der Baumaßnahme umzusetzen sind.

Im Ergebnis der Prüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie durch die CEF- Maßnahmen die Verbotstatbestände der Tötung, Schädigung und Störung gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist damit nicht erforderlich.

## **2.2.9 Bewertung der Eingriffswirkungen für die biologische Vielfalt**

Die geplante Bebauung im Ferienhaus- und Wohngebiet betrifft siedlungstypische Vegetationen, die für die biologische Vielfalt nur eine untergeordnete Bedeutung haben. Auswirkungen auf das Schutzgut sind mit der Umsetzung der Planungen nicht zu erwarten.

## **2.2.10 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 die geplanten Wohnbebauungen und die erforderlichen Bodenversiegelungen zu erwarten. Die nachfolgenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Flora/ Fauna, Boden, Grundwasser und Landschaftsbild werden erkennbar, jedoch nicht erheblich sein.

### **3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird das Ferienhausgebiet weiterhin betrieben, lässt jedoch aufgrund des Zustandes und der Leichtbauweise der Ferienhäuser nur eine saisonale Nutzung zu. Eine qualitative Aufwertung des Gebäudebestandes bleibt weiterhin offen. Am Zustand des Ferienhausgebietes wird sich nichts ändern, wobei aber auch die umgebenden Ferienhaus- und Wohngebiete diesen Zustand mittragen.

Das im Zuge der natürlichen Sukzession entstandene Gebüsch aus Pappelaufwuchs stellt sich weiterhin als städtebaulicher Missstand dar.

### **4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### Bauphase:

- Flächensparende Planungen durch Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzungen auf ein absolut notwendiges Maß, so dass die Flächenversiegelungen begrenzt bleiben. In dem geplanten Wohngebiet wird eine GRZ von 0,4 festgelegt. Überschreitungen um maximal 50% durch Nebenanlagen sind zulässig. Für das Ferienhausgebiet wurde eine GRZ von 0,2 festgesetzt. Die geplanten Bebauungen bleiben weitestgehend auf den Standort der jetzigen Ferienhäuser beschränkt.
- 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.
- Rodungen von Gehölzen sind ausschließlich im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres zulässig (außerhalb der Brutzeit der Vögel). Bei zu rodenden Altbäumen ist vor Rodung eine Besiedlungskontrolle durchzuführen. Stubbenrodungen sind erst in der Aktivitätsphase von Amphibien und Reptilien zulässig (ab Mai). Gerodete Gehölze sind innerhalb von 5 Tagen abzufahren.
- Ab März sind gemäß den Vorgaben des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages mobile Schutzzäune für Amphibien, Reptilien und Kleintiere in Richtung des Grünlandes aufzustellen. Um das Entstehen von Kleintierfallen zu vermeiden, sind keine offenen Schächte anzulegen bzw. geeignete Sicherungen von Schächten bzw. Ausstieghilfen zu installieren.
- Vor der Erschließung des Baugebietes ist die Pflanzung von insgesamt 50 m langen Hecken an der südlichen Grenze des Plangebietes als CEF-Maßnahme 2 umzusetzen.
- Als CEF-Maßnahme 1 sind bei einem Verlust von Bäumen mit geeigneten Höhlungen für Fledermäuse Ersatzlebensstätten im Verhältnis 1:1 zu erbringen. Kastenmodelle und Standorte sind mit einem Artenschutzbeauftragten abzustimmen.

#### Betriebsphase

- Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und für die Bewässerung der Vegetationsflächen zu nutzen.
- Die sich aufgrund der Lage des Plangebietes in der Trinkwasserschutzzone III ergebenden Schutzerfordernisse für das Grundwasser sind zu beachten.
- 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.

- Es wird die Verwendung von völlig geschlossenen staubdichten Leuchten empfohlen.
- Individuenverluste durch Kollisionen von Vögeln mit großen Glasflächen sind zu vermeiden, indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird (entspiegelte Gläser, bewegliche oder feste Sonnenschutzsysteme, Isolierglas mit eingelegtem Holzgeflecht). Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas sollten aus halbtransparenten Materialien (Milchglas, beschichtetes Glas) bestehen.
- 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.

## **5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 der Gemeinde Ostseebad Karlshagen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung eines seit Jahrzehnten bestehenden Erholungsgebietes sowie für die Entwicklung eines kleinen Wohngebietes geschaffen werden. Es handelt sich nicht um die Neuausweisung eines Ferienhausgebietes, sondern um die Modernisierung und qualitative Verbesserung von vorhandenen Baulichkeiten bzw. um einen Ersatz von Ferienhäusern in Leichtbauweise durch massive Gebäude. Damit kann eine ganzjährige Nutzung des Ferienhausgebietes ermöglicht werden.

Um der steigenden Nachfrage nach Wohnbauflächen im Gemeindegebiet Rechnung zu tragen, ist in einem Teilbereich des Plangebietes die Entwicklung eines kleinen Wohngebietes mit begrenzten Kapazitäten von 3 WE vorgesehen. In der Gemeinde wurde ein Positionspapier zur mittel- und langfristigen bedarfsgerechten Entwicklung von Wohnbauflächen entwickelt. Dieses basiert auf einer Analyse von im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauentwicklungsflächen und dem Stand ihrer Umsetzung sowie auf der Darstellung von Wohnbaulandreserven, deren zeitliche und bedarfsgerechte Entwicklung in einer Prioritätenliste ausgewiesen wurde. Hier wird das Wohngebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 33 als Standortreserve und Lückenschluss zu vorhandenen Wohn- und Ferienhausbebauungen mit der Nr. 1 aufgeführt. Damit wird den gemeindlichen Zielstellungen entsprochen. Diskussionen zu alternativen Standorten erübrigen sind.

Gemäß Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern zur Planungsanzeige, stehen die Planungen aufgrund der Lage des Standortes, der Vornutzung und der Bauflächendarstellung im Flächennutzungsplan den Zielen der Raumordnung nicht entgegen. Es handelt sich aus raumordnerischer

Sicht um eine Arrondierung, Sicherung und Verdichtung der bestehenden Siedlungsstrukturen und Nutzungen.

## **6 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 Eingriffes in Natur und Landschaft wurde 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).

Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung war die Erfassung des Biotopbestandes des Plangebietes. Hierzu erfolgte eine Kartierung des Artenbestandes und die Zuordnung der Vegetationen zu den Biototypen gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen“ in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Der faunistische Bestand des Plangebietes und die Abschätzung der durch das Planvorhaben möglicherweise verursachenden Auswirkungen wurden im Rahmen der Umweltprüfung dargelegt. Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet und der geschützte Artenbestand, der in Anbetracht der vorhandenen Habitatstrukturen potenziell zu erwarten war, untersucht. Es erfolgte eine Prüfung, ob durch das Planvorhaben der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des §44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit §44 Abs. 5 BNatSchG berührt wird bzw. Ausnahmeveraussetzungen des §45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

### Schwierigkeiten bei der Erhebung:

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

## 7 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 Karlshagen. Der zeitliche Rahmen des Monitorings stellt sich wie folgt dar:

Zu kontrollierende Maßnahmen	Überwachungszeitraum	Zuständigkeit der Kontrolle	Kontrollform
Kontrolle der Umsetzung der sich aus den Fällungen ergebenden Ersatzpflanzungen im Ferienhaus- und Wohngebiet	BA, EP, NK5	Gemeinde Karlshagen	Begehung, Meldung an die UNB
Kontrolle der artenschutzrechtlichen Vorgaben im Zuge der Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der Vögel und anderen geschützten Tierarten (Rodung nur zulässig ab 1. Oktober bis 28. Februar des darauffolgenden Jahres)	BF	Gemeinde Karlshagen	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der artenschutzrechtlichen Vorgaben zum Schutz von Amphibien, Reptilien und Kleintieren durch die Errichtung eines Schutzaunes in Richtung Grünland	BF	Gemeinde Karlshagen	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der Einhaltung des Zeitraumes für Erdarbeiten innerhalb der Aktivitätsphasen von Amphibien	BF	Gemeinde Karlshagen	Begehung, Aktennotiz
Kontrolle der Umsetzung und der Funktionalität der artenschutzrechtlichen Vorgaben zur Errichtung einer Hecke an der südlichen Plangebietsgrenze (CEF 2)	BV, BM, NK 3	Gemeinde Karlshagen	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

## 8 Zusammenfassung

Die Gemeindevorvertretung des Ostseebades Karlshagen hat am 26.03.2023 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 für das „Ferienhaus- und Wohngebiet zwischen Gartenstraße und Fliederweg“ gefasst. Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt 9.149 m<sup>2</sup>. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanerischen Voraussetzungen für die Sicherung und qualitative Aufwertung eines seit Jahrzehnten bestehendes Erholungsgebietes und zur Ausweisung eines Reinen Wohngebietes geschaffen.

Im Plangebiet befinden sich mehrere Ferienhäuser in Leichtbauweise, Freiflächen zur Erholungsnutzung und zu Campingzwecken, ein Wohngebäude für die Betreiberin der Ferienanlage sowie ein Parkplatz. Die Freiflächen sind mit Beeten, Rabatten, Baum- und Strauchpflanzungen sowie Rasenvegetationen begrünt und haben deutlich siedlungstypischen Charakter.

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

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bereits seit Jahrzehnten genutzte Ferieneinrichtung. Sie ist von Ferienhaus- und Wohngebieten umgeben, die identische Schutzbedürftigkeiten haben. Die Planungen beinhalten nicht die Neuausweisung eines Ferienhausgebietes, sondern die Sicherung und qualitative Verbesserung der vorhandenen Anlagen, um eine langfristige Nutzung der Grundstücke zu gewährleisten und eine ganzjährige Ferienwohnnutzung zu ermöglichen. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** ergeben sich mit den Planungen nicht.

Das Ferienhausgebiet ist bereits weitestgehend bebaut. Vorhandene Ferienhäuser in Leichtbauweise sollen durch Neubebauungen ersetzt bzw. saniert werden, so dass kaum zusätzliche Flächeninanspruchnahmen erforderlich werden. Mit der Errichtung von Wohnbebauungen im Bereich des Reinen Wohngebietes ergeben sich Bodenversiegelungen, die mit vollständigen funktionalen Verlusten von Böden einhergehen. Aufgrund der kleinteiligen Bebauung bleiben die Eingriffe in das Schutzgut **Boden** begrenzt.

Das Plangebiet ist von Wohn- und Ferienhausbebauungen umgeben, so dass das Baugebiet einen Lückenschluss darstellt. Mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzungen wird sichergestellt, dass sich die geplante Bebauung in das Ortsbild homogen einfügt. Bei dem Bauvorhaben handelt sich um eine Arrondierung, Sicherung und Verdichtung der bestehenden Siedlungsstrukturen und Nutzungen, so dass die Planungen dem Schutzgut **Fläche** nicht entgegen stehen.

Aufgrund der vorkommenden sandigen Böden und der geringen Grundwasserflurabstände ist ein Risiko für das **Grundwasser** gegeben. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind Maßnahmen des Grundwasserschutzes zu treffen. Mit den im Verhältnis zum Grundwasserkörper kleinteiligen Versiegelungen sind keine Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Die Vorhaben werden in der **Trinkwasserschutzzone III** umgesetzt. Die damit verbundenen Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten. Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes und eines fehlenden Hochwasserschutzsystems sind zur Minimierung des verbleibenden Gefährdungspotentials **Hochwasserschutzmaßnahmen** im Plangeltungsbereich erforderlich.

Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme durch das geplante Wohn- und Ferienhausgebiet bleiben die Verluste von siedlungstypischen Vegetationen, die für das Schutzgut **Klima** bedeutsam sind, begrenzt. Durch die klimatisch günstige Lage des Plangebietes in der Nähe zum Peenestrom und der Ostsee sowie den damit verbundenen stetigen Windzirkulationen können mögliche kleinklimatische Belastungen infolge der geplanten Bebauungen weitestgehend kompensiert werden.

Das Plangebiet ist bereits von Nutzungen der Ferieneinrichtung geprägt. Der im Plangebiet vorkommende Gebäudebestand wird durch Neubauten und Sanierungen qualitativ aufgewertet. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen, den Gestaltungsvorschriften und Festsetzungen von grünordnerischen Maßnahmen kann eine harmonische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet und damit dem Schutzgut **Landschaftsbild** Rechnung getragen werden.

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.

Für die Schutzgüter **Pflanzen und Tiere** können im Zuge der Umsetzung der Planvorhaben Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Die Freiflächen des Plangebietes sind von siedlungstypischen Vegetationen geprägt, die aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung sind. Insbesondere mit der Entwicklung eines Wohngebietes ergeben sich Biotopverluste, die eine Kompensation erforderlich machen. Die Vorhabenträgerin hat sich für die Ablösung von Ökopunkten aus einem Ökokonto, welches sich in der Landschaftszone Ostseeküstenland befindet, entschieden.

Im Zuge der Umsetzung der Planungen können aufgrund planerischer Zwänge und des Zustandes einzelner Bäume Fällungen nicht vermieden werden. Aus dem Verlust ermittelte Ersatzpflanzungen können im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt werden.

Das Plangebiet bietet mit seinen Gehölzbeständen potenzielle Nist- und Brutplätze für geschützte Tierarten. Um den artenschutzrechtlichen Verboten Rechnung zu tragen, sind bauzeitliche Regelungen und Maßnahmen zum Schutz für Amphibien, Reptilien und Kleintieren zu treffen. Mit der Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann dem Eintreten der Verbotstatbestände wirkungsvoll begegnet werden.

Die geplante Bebauung im Ferienhaus- und Wohngebiet betrifft siedlungstypische Vegetationen, die für die biologische Vielfalt nur eine untergeordnete Bedeutung haben. Auswirkungen auf das Schutzgut **Biologische Vielfalt** sind mit der Umsetzung der Planungen nicht zu erwarten.

Im Umweltbericht wurde dargestellt, dass die Auswirkungen des Planvorhabens 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.

## 9 Quellen

**BERG, J. (2023):** Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 33 „Ferienhaus- und Wohngebiet zwischen Gartenstraße und Fliederweg“ in der Gemeinde Ostseebad Karlshagen, 36 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.

## Internet-Quellen

Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern, Kartenportal des LUNG M-V

<http://www.Umweltkarten.mv-regierung.de>