Gemeinde Peenemünde

IPO Unternehmensgruppe GmbH
IngenieurPlanung&Organisation

Bebauungsplan Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße“

1. Änderung und Ergänzung

Begründung

Satzung

Immobilienwert Sachsen AG
Im Auftrag der
Immobilienwert Sachsen AG

Greifswald, Mai 2023

IPO Unternehmensgruppe GmbH
IngenieurPlanung&Organisation
Storchenwiese 7
17489 Greifswald

Tel. : 03834/888790
Fax : 03834/8887990
E-Mail: ipo@ipogmbh.de

Inhaltsverzeichnis

I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes (B-Plan) 4
1 Anlass und Ziel der Planung 4
2 Räumlicher Geltungsbereich....5
3 Gesetzliche Grundlagen 5
3.1 Bisherige Zielstellung des Bebauungsplans 6
3.2 Ausgangslage im Raumordnungsverfahren 6
3.3 Neue Zielstellung 7
3.4 Planungsalternative.... 7
3.5 Planerische Rahmenbedingungen 7
3.5.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern.... 7
3.5.2 Flächennutzungsplan.... 9
4 Bisherige Entwicklung....9
4.1 Erläuterung des B-Plans 10
4.1.1 Bemerkungen zum Verfahren 10
4.1.2 Textliche Festsetzungen 10
4.1.3 Denkmäler 15
4.1.4 Ver- und Entsorgung....16
4.1.5 Trinkwasserbedarf 16
4.1.6 Löschwasserbedarf....16
4.1.7 Regenentwässerung....17
4.1.8 Schmutzwasserentsorgung....17
4.1.9 Telekommunikation....17
4.1.10 Abfallentsorgung/ Wertstoffe....17
4.1.11 Baugrund....17
4.1.12 Aufnahmepunkte Katasteramt....17
4.1.13 Gewässer 17
4.1.14 Küsten- und Hochwasserschutz....18
4.1.15 Bodenschutz....18
4.1.16 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 18
II Umweltbericht 19
1 Beschreibung des Planvorhabens....19
1.1 Aufgabenstellung....19
1.2 Angaben zum Standort....20
1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes....21
1.3.1 Art und Umfang des Vorhabens....21
1.3.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes....22
2 Fachziele des Umweltschutzes 23
3 Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen und.....24

Monitoring **24**
3.1 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 25
3.1.1 Bestand und Bewertung 25
3.1.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 30
3.1.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 30
Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs in m² 33
3.1.4 Umweltrelevante Maßnahmen 34
E Ökokonto 40
3.1.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 40
3.2 Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 41
3.2.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 41
3.2.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 41
3.2.3 Umweltrelevante Maßnahmen 41
3.2.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 41
3.3 Boden/Relief (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 41
3.3.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 42
3.3.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 42
3.3.3 Umweltrelevante Maßnahmen 42
3.3.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 43
3.4 Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 43
3.4.1 Bestand und Bewertung 43
3.4.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 43
3.4.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 44
3.4.4 Umweltrelevante Maßnahmen 44
3.4.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 44
3.5 Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 45
3.5.1 Bestand und Bewertung 45
3.5.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 45
3.5.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 45
3.5.4 Umweltrelevante Maßnahmen 46
3.5.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 46
3.6 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 46
3.6.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 46
3.6.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 46
3.6.3 Umweltrelevante Maßnahmen 47
3.7 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 47
3.7.1 Bestand und Bewertung 47
3.7.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 48
3.7.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 48
3.7.4 Umweltrelevante Maßnahmen 48
3.7.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 48
3.8 Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) 48
3.8.1 Bestand und Bewertung 48

3.8.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 48
3.8.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 49
3.8.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 49
3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB) 50
3.9.1 Bestand und Bewertung 50
3.9.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 50
3.9.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 50
3.9.4 Umweltrelevante Maßnahmen 50
3.9.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 50
3.10 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 51
3.10.1 Bestand und Bewertung 51
3.10.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung) 52
3.10.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung) 52
3.10.4 Umweltrelevante Maßnahmen 52
3.10.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring) 52
4 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt. 52
5 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 53
6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 53
6.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen 54
7 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht 55
8 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 55
9 Zusammenfassung 55

Anhang:

- Bestands- und Konfliktplan zum Umweltbericht

I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes (B-Plan)

1 Anlass und Ziel der Planung

Die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen" wird erforderlich, um die rechtlichen Voraussetzungen für Anpassungen in der Erschließung, der Gebäudeformen und der Zuordnung von Nutzungen zu schaffen.
Der Bebauungsplan Nr. 1 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen An der Alten Peenemünder Straße" sieht für das Plangebiet bislang sonstige Sondergebiete vor, die Wellness- und Gesundheits-Tourismus und Fremdenbeherbergung sowie Bereiche für Senioren- und für Mitarbeiterwohnen integrieren.
Im Zuge der Hochbauplanung wurde zur Umsetzung der Bebauung festgestellt, dass sich aus technischen Gründen einzelne Festsetzungen des Bebauungsplans nur schwer einhalten lassen. Dieses betrifft beispielsweise den erforderlichen Hochwasserschutz. Daher sollen Bezugshöhen und Gebäudehöhen sowie die Zulässigkeit von geringen Überschreitungen geändert werden.
Des Weiteren werden auf Grundlage einer wirtschaftlich tragfähigen Umsetzung Abweichungen der bislang festgesetzten Gebäudeformen für Hotel, Ferienhäuser und Mitarbeiterwohnen erforderlich.
Um den Anreiseverkehr zum Hotel sicher zu gestalten wird der Verlauf der Schützenstraße verschoben und parallel zu einer Hotelvorfahrt angeordnet.
Um die Grundsätze des Klimaschutzes weiter zu fördern und die Stromversorgung für die Heizzentrale der Geothermie zu optimieren, sollen Photovoltaikflächen auf den bislang als private Grünflächen festgesetzten Bereichen im Nord-Westen und Süd-Osten des Plangebietes errichtet werden. Zur sinnvollen Doppelnutzung werden hier Carports und Garagen zulässig sein. Die Zufahrt kann dann gleichzeitig einen Teil des Verkehrs aus der Innenfläche heraushalten.
Die Verlagerung der Erschließung und die Anordnung von Carports soll auch für das SO1 Süd erfolgen.
Die Anordnung von Stellflächen am Rand der inneren Grünfläche soll zugunsten der Grünfläche weitgehend entfallen.
Die Einstufung des geplanten Seniorenwohnens als SO 4 wird unter Beibehalt der geplanten Nutzung zum allgemeinen Wohngebiet mit besonderer Zweckbestimmung Seniorenwohnen geändert.
Die Einstufung des geplanten Seniorenwohnens als SO 6 wird unter Beibehalt der geplanten Nutzung zum allgemeinen Wohngebiet mit besonderer Zweckbestimmung Mitarbeiterwohnen geändert.
Das südlich des B-Plangebietes liegende Wohngrundstück wird als ergänzende Wohngebietsfläche in die Abgrenzungen des B-Plans integriert. Hier können weitere Mitarbeiterwohnungen und Verwaltungsfunktionen untergebracht werden.

Um die umgebenden Flächen des zukünftigen Hotels in die Verantwortung des jeweiligen Betreibers zu integrieren, werden diese dem Sondergebiet SO 1 zugeschlagen.
Die Maßgaben des Raumordnungsverfahrens werden berücksichtigt.

Wesentliche Inhalte der Planänderung sind:

- Änderung Abgrenzung SO 1
- Änderung Straßenverlauf der Schützenstraße im Bereich des SO 1
- Änderung Bauhöhen bzw. Bezugshöhen SO 1
- Änderung der Zuordnung von SO 4 in WA 1
- Änderung der Zuordnung von SO 6 in WA 2
- Ausweisung von möglichen Luftgeschossen zwischen den Teilflächen des WA1 parallel zur Alten Peenemünder Straße

- Anpassung Zulässigkeit von Höhenüberschreitung SO1
- Sicherung der Unterquerung der Ringstraße süd-östlich des SO 1
- Änderung der Geschossigkeit SO 2 und WA2
- Ausweisung von Flächen für Carports in Verbindung mit Photovoltaik inkl. Zufahrtsmöglichkeit in SO 2
- Verzicht auf Ausweisung gesonderter Verkehrsflächen in SO 2
- Ausweisung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten im SO2, WA1 und WA3
- Festsetzung zur Zulässigkeit von Swimmingpools und Pavillons in SO 2
- Ergänzung Fläche für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung Abwasserpumpwerk
- Anpassung und Änderung der Leitungsrechte in Bezug zur Geothermie
- Aktualisierung Schutzgebietsgrenze LSG
- Ergänzung des Wohngrundstückes im Süden als WA3
- Zulässigkeit eines Gradierwerkes in der inneren Grünfläche

2 Räumlicher Geltungsbereich

Das B-Plangebiet liegt im Bereich der Alten Peenemünder Straße und der Peenestraße im Gemeindegebiet Peenemünde. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

im Norden: durch die vorhandene Waldfläche

im Osten: durch die Alte Peenemünder Straße

im Süden: durch die nördliche Grenze der Flurstücke 5, 7, 8, 15, 18, 20, 21, 22/2, 25, 4/2, und 7/38 sowie den Teilabschnitt der Schützenstraße

im Westen: durch die vorhandene Waldfläche und den äußeren Rand der Schützenstraße

Der Geltungsbereich umfasst rd. 27,90 ha und beinhaltet die Flurstücke 7/35, 7/42 und 7/47 sowie die Teilflurstücke 7/36, 7/45, 7/48, 7/49 und 7/50 der Flur 7 der Gemarkung Peenemünde. Die Immobilienwert Sachsen AG ist die Eigentümerin der Grundstücke innerhalb des B-Plangebietes, mit Ausnahme des Flurstücks 7/50, das dem Schützenverein Blau-Weiß Karlshagen e.V. gehört, dem Flurstück 7/49, das einer Privatperson gehört und dem Flurstück 7/48, das der DBU gehört.

3 Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6 vom 11.01.2023).
- Baunutzungsverordnung - BauNVO i.d.F der Neubekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6 vom 11.01.2023).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1802).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I Nr. 49 vom 13.12.2022 S. 2240).
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V Nr. 4 vom 26.02.2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V Nr. 11 vom 16.07.2018, S. 221).

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), geändert zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792)
- Landeswaldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG), in der Fassung der Bekanntmachung vom Juli 2011, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219)
- Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG MV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LbauO M-V) (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V, S. 344), berichtigt am 20. Januar 2016 (GVOBL. M-V, S. 28), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V, S. 1033).
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

3.1 Bisherige Zielstellung des Bebauungsplans

Folgende wesentliche Planungsziele bilden das Grundgerüst des Bebauungsplanes:

- Sicherstellung einer marktorientierten Kurgebietsentwicklung mit klein- bis mittelteiligen Baustrukturen zur Erholung und Beherbergung
- Beibehaltung der zentralen Freifläche und weitere Gestaltung
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Denkmal- und Landschaftspflege
- Einbindung des Baugebietes durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung in Anpassung an die benachbarte Bebauungsstruktur
- Ausweisung der entsprechenden Flächen für den ruhenden Verkehr
- Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes durch Festsetzung des Lärmpegelbereichs
- Sicherstellung der vorhandenen und geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen

3.2 Ausgangslage im Raumordnungsverfahren

(ROV, Landesplanerische Beurteilung vom 14.12.2011)

Ziel der städtebaulichen Entwicklung ist die Umnutzung des Geländes zu einer Medicalwellness-, -hotel- und -appartementanlage mit insgesamt ca. 1.000 Betten für wechselnden Personenkreis.
Das als „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen" bezeichnete Vorhaben umfasst eine Fläche von 25,5 ha (davon 13,6 ha Wald), auf der insbesondere die bereits versiegelten Areale neu bebaut werden sollen. Die unbebauten Flächen sollen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten als Freiraum bzw. Park gestaltet werden oder als Waldfläche verbleiben.
Das westlich gelegene Hotel soll die zentralen Gesundheits- und Wellnesseinrichtungen mit insgesamt ca. 500 Betten umfassen. Der Mittelbereich der ehemaligen Barackenstandorte soll mit Gesundheits-Einzelferienhäusern bebaut werden. Am Eingangsbereich der alten Peenemünder Straße/rechts sind neben Seniorenwohn- und -pflegeeinrichtungen insbesondere die gebietsbezogenen Versorgungsläden, Büros und Praxen untergebracht. Alle Anlagenteile sollen betriebswirtschaftlich verbunden werden und damit einen tragfähigen Ganzjahresbetrieb von Kompakt- und Präventionskuren als neues Produkt an der Nahtstelle zwischen

Tourismus und Medizin im Sinne einer privaten Gesundheitsvorsorge ermöglichen. Das Marketing wird auf eine klare Fokussierung auf die Klientel „50+" ausgerichtet sein.
Das Gesundheitskonzept knüpft an die Bädertradition der Insel Usedom an. Der Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen soll einen stabilen Ganzjahresbetrieb und ca. 80 bis 100 Dauerarbeitsplätze ermöglichen.

3.3 Neue Zielstellung

Durch die 1. Änderung und Ergänzung wird die bisherig Zielstellung des Bebauungsplans nicht verändert.
Das Grundkonzept zur Entwicklung des Gesundheitsparks ist im Jahr 2010 abgeschlossen worden, das ROV im Jahr 2011. Die Rahmenbedingungen, wie z.B. die touristische Entwicklung in Deutschland, in Mecklenburg-Vorpommern und speziell in der Region Insel Usedom, sowie die Wohnraumentwicklung haben sich geändert. Insbesondere die Wohnraumentwicklung für Menschen auf Usedom, und zwar sowohl für ältere Menschen als auch für Familien, für Mitarbeiter des touristischen Bereiches, der Pflege und der medizinischen Versorgung deckt nicht den Bedarf, der sich durch die Schaffung von Arbeitsplätzen einerseits und die sukzessiven Umwandlungen von Wohnen in temporäres Ferienwohnen ergibt.
Des Weiteren spiegelt das Vorhaben die Veränderungen in Bezug auf Klimawandel, der Kostensteigerungen der Energieversorgung und des allgemeinen Umweltschutzes wider, indem kurze Wege und sinnvolle Nutzungszusammenhänge geschaffen werden. Die Nutzung von Geothermie spiel dabei ebenso eine wichtige Rolle. Durch die Aktivierung der nahliegenden Geothermiebohrungen, die Nutzung als Wärme- und Energiequelle, als Heilwasser und als Sole wird die funktionale Verbindung innerhalb des Gesundheitsparks deutlich, aber auch die Funktionen, die in die weitere Umgebung hinaus wirksam werden.
Diese Veränderungen sind bei der Umsetzung des Vorhabens Gesundheitspark zu berücksichtigen.
Die Größe der Zimmer bzw. Appartements sowie die zahlreichen zusätzlichen Nutzungsflächen entsprechen den modernen Anforderungen für einen erholsamen Aufenthalt.
Das Änderungserfordernis umfasst einzelne Festsetzungen zur Erreichung der genannten Ziele. Die Ergänzung führt zur Integration einer angrenzenden Wohnfläche.

3.4 Planungsalternative

Das Ziel der 1. Änderung und Ergänzung ist es, Anpassungen in der Erschließung, der Gebäudeformen und der Zuordnung von Nutzungen zu schaffen. Die Nutzung von Flächen für Photovoltaik im direkten Zusammenhang mit der Gewinnung von Energie durch Geothermie drängt sich auf der Grundlage von kurzen Wegen und direkter Nutzung auf.
Aufgrund der vorhandenen baulichen Strukturen drängt es sich auf, die Bebauung mit Carports funktionsbezogen an die vorhandenen Strukturen anzugliedern.

Daher wurden im Zuge des B-Planänderungsverfahrens keine weiteren Alternativen untersucht.

3.5 Planerische Rahmenbedingungen

3.5.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Entsprechend des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP 2010) sollen in den Regionen mit guten natürlichen Voraussetzungen attraktive Angebote für den Gesundheits- und Wellnesstourismus geschaffen werden. Hierbei wird die Aussage getroffen, dass "die traditionellen Kur- und Erholungsorte mit ihrer speziellen Infrastruktur bedarfs- und funktionsgerecht auszubauen sind. Wo die Voraussetzungen zur Erschließung und Abgabe von natürlichen und ortsgebundenen Heilmitteln bestehen, soll die Entwicklung zu Heilkurorten angestrebt werden". Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass das kulturelle und kulturhistorische

Potenzial der Region u.a. in Peenemünde gezielt für die Entwicklung des Kultur- und Städtetourismus und die Gestaltung der Kulturlandschaft genutzt werden soll.
Der Hafen Peenemünde soll wie die anderen Anlaufhäfen die notwendigen infrastrukturellen Standards sichern und das gesamte Erscheinungsbild auf den Empfang von Touristen ausrichtet werden.

Für das Vorhaben „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen" wurde im April 2011 ein Raumordnungsverfahren eingeleitet. Im Rahmen des Verfahrens wurden mehrfach Abstimmungsberatungen mit den Gremien der Gemeinden Peenemünde und Karlshagen sowie den betroffenen Fachbehörden hinsichtlich der Naturschutz-, Denkmal- und Landesforstbelange durchgeführt. Unter Mitwirkung der Raumordnungsbehörde wurde letztendlich ein von den Beteiligten anerkannter Konsens zu einem städtebaulichen verträglichen Konzept erreicht.
Das dem Bauleitplanverfahren zum B-Plan Nr. 10 vorangegangene Raumordnungsverfahren wurde mit Datum vom 03.01.2012 abgeschlossen. Unter Einhaltung bestimmter Maßgaben wird dem Vorhaben eine positive raumordnerische Verträglichkeit bescheinigt. Die wesentlichen Maßgaben sind:

- Einschränkung der Bettenanzahl auf maximal 1.000 Betten für Übernachtungskapazitäten
- mögliche Nutzung der zentralen Gesundheitseinrichtungen auch durch externe Tagesgäste
- Erarbeitung einer denkmalpflegerischen Zielstellung für das Plangebiet unter Berücksichtigung der vorhandenen städtebaulichen Struktur und der freien Außenflächen
- Reduzierung der Eingriffe in den Wald und Geringhaltung der erforderlichen Maßnahmen zur Waldumwandlung
- Wiederherstellung einer Baufluchtlinie für die geplante Bebauung im nördlichen bzw. südlichen Teil der vorhandenen hufeneisenförmigen Straße
- Einhaltung einer Abstandsfläche von 27 m zwischen Gebäudekante und Grenze des Waldes im nördlichen Teil des Plangebiets
- Begrenzung der geplanten Parkstellflächen auf der westlichen Seite auf eine Tiefe von 34m
- Abstimmung mit Naturschutzbehörden hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Ersatzmaßnahmen für geschützte Arten
- Festlegung der Gesamtverkaufsfläche von max. 800 m² für gewerbliche Nutzung im Bereich der Alten Peenemünder Straße
- Abstimmung mit dem Betreiber der benachbarten Schießanlage (Schützenverein Blau-Weiß Karlshagen e.V.) zu geeigneten Vorkehrungen bezüglich des Lärmschutzes.

Der Bebauungsplan orientiert sich an den vorgenannten Maßgaben und es wurden entsprechende Festsetzungen getroffen.

Die Maßgaben werden wie folgt umgesetzt und berücksichtigt:

- Die Übernachtungskapazität des Vorhabens ist überwiegend auf die Gesundheitsprävention auszurichten und auf maximal 1000 Betten zu begrenzen

  Durch die Begrenzung von Gebäudehöhen und bebaubaren Grundflächen wird eine Begrenzung der Bebauung erzielt. In den Festsetzungen (Textteil B) werden die Höchstanzahlen der Betten festgelegt.
- mögliche Nutzung der zentralen Gesundheitseinrichtungen auch durch externe Tagesgäste

  Die Zuwegung über die Schützenstraße bleibt öffentlich. Die Nutzung der Gesundheitseinrichtungen auf der zentralen Grünfläche (inneres U) sind öffentlich.
- Erarbeitung einer denkmalpflegerischen Zielstellung für das Plangebiet unter Berücksichtigung der vorhandenen städtebaulichen Struktur und der freien Außenflächen

Die denkmalrechtliche Zielstellung ist Teil der Anlage zur Begründung des B-Plans und bleibt bei der 1. Änderung und Ergänzung berücksichtigt.

- Reduzierung der Eingriffe in den Wald und Geringhaltung der erforderlichen Maßnahmen zur Waldumwandlung

  Die Waldabstandsflächen berücksichtigen die im ROV festgelegten Waldgrenzen. Ein Antrag auf Waldumwandlung ist Teil der Beiträge zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans.
- Wiederherstellung einer Baufluchtlinie für die geplante Bebauung im nördlichen bzw. südlichen Teil der vorhandenen hufeneisenförmigen Straße

  Es wird eine Baulinie vorgegeben, an der die Bebauung angeordnet wird. Die Bereiche zwischen Bebauung und Straße dürfen nicht durch Carports überbaut werden.
- Einhaltung einer Abstandsfläche von 27 m zwischen Gebäudekante und Grenze des Waldes im nördlichen Teil des Plangebiets

  Die Abstandsfläche wird zu allen angrenzenden Waldbereichen eingehalten.
- Begrenzung der geplanten Parkstellflächen auf der westlichen Seite auf eine Tiefe von 34m

  Die Begrenzung ist im Plan mit Angabe des Maßes festgesetzt.
- Abstimmung mit Naturschutzbehörden hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Ersatzmaßnahmen für geschützte Arten

  Alle Ersatzmaßnahmen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und sind weitgehend bereits umgesetzt.
- Festlegung der Gesamtverkaufsfläche von 800 m² für gewerbliche Nutzung im Bereich der Alten Peenemünder Straße in den 2 Teilflächen mit je 400m².

  Die Festlegung wird in der Festsetzung zu WA1 umgesetzt.
- Abstimmung mit dem Betreiber der benachbarten Schießanlage (Schützenverein Blau-Weiß Karlshagen e.V.) zu geeigneten Vorkehrungen bezüglich des Lärmschutzes
  Die Abstimmung mit dem Schützenverein zu erforderlichen Ertüchtigungsmaßnahmen wurde vertraglich vereinbart. Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt.

3.5.2 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Peenemünde verfügt seit April 2005 über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Das B-Plangebiet wurde im Flächennutzungsplan zum großen Teil als von der Planung ausgenommene Fläche dargestellt. Die nordwestliche Ecke wurde als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Schützenverein" ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan soll im weiteren Verfahren geändert bzw. ergänzt werden.

4 Bisherige Entwicklung

Seit In-Kraft-Treten des Bebauungsplans ist die Beräumung der ehemaligen Baracken und des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes erfolgt. Im gleichen Zuge sind t.w. die geplanten Gehölzrodungen und Fällungen durchgeführt worden. Die erforderlichen Waldumwandlungen sind abgeschlossen.
Die Kompensationsmaßnahmen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen wurden umgesetzt.
Der Schießstand, der von einem ortsansässigen Schützenverein (Blau-Weiß Karlshagen e.V.) betrieben wird, wurde hinsichtlich des erforderlichen Schallschutzes ertüchtigt.

4.1 Erläuterung des B-Plans

4.1.1 Bemerkungen zum Verfahren

Der Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 10 "Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße" wurde durch die Gemeindevertretung Peenemünde am 22.04.2021 gefasst, unterschrieben am 27.04.2021. Die amtliche Bekanntmachung erfolgte am 26.05.2021 im Internet. Das Planverfahren ist nach § 2 BauGB durchzuführen. Für die Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung durchzuführen, die im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB zusammenzufassen ist. Die Ergebnisse der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung werden in diesen einfließen. Die Planungsanzeige erfolgte über das Amt Usedom-Nord am 28.05.2021. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB zur Unterrichtung der Bürger über die Ziele und Zwecke der Planung wurde in einer öffentlichen Sitzung der Gemeindevertretung durchgeführt. Eine Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurde gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.
Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz (2) BauGB sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen TöB gemäß § 4 Absatz (2) BauGB wird durchgeführt.

4.1.2 Textliche Festsetzungen

<u>Art der baulichen Nutzung</u>
In den Festsetzungen zur baulichen Nutzung werden folgende Änderungen vorgenommen:

Das SO1 wird nach Norden und Süden aufgeweitet. Die Änderung der Abgrenzung ermöglicht eine klare Zuordnung von Freiflächen zu angrenzenden Nutzungen. Des Weiteren wird der Zufahrtsbereich von der Zufahrtsstraße zur Schießanlage und zum südwestlich liegenden Wirtschafts- und Gewerbehof getrennt.

Die Art der baulichen Nutzung wird weiterhin in den bislang als private Grünfläche vorgesehenen Bereichen westlich des SO2-Nord und östlich des SO2-Süd geändert. Diese Flächen werden durch eine Ausweitung des Sondergebietes ebenfalls zum Sondergebiet und dem SO2 zugeschlagen.

Die als private Verkehrsfläche festgesetzten Stichstraßen in den Sondergebieten SO2-Nord und SO2-Süd entfallen. Die Zufahrten werden direkt den Sondergebieten zugeschlagen, da es sich um jeweilige Einzelnutzungen auf den Privatflächen handelt.

Innerhalb der Sondergebiete SO2 wird die Zulässigkeit von Swimmingpools und Pavillons außerhalb der Baugrenzen unter Berücksichtigung der Baulinie und der Flucht der Baulinie festgesetzt.

Innerhalb des SO3 sollen in Kombination zur Informationsstelle auch die Anlage eines Trinkpavillions zur Nutzung von Heilwasser sowie weitere Anlagen touristischer Belange zulässig sein. Unter touristischen Belangen sind hier Sanitäreinrichtungen, Kiosk, Aufenthaltsbereiche gemeint, also Anlagen, die nicht der Übernachtung dienen.

Das SO4 wird in Zukunft als WA1 mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Grundlage bildet die höchstrichterliche Rechtsprechung des OVG Rheinland-Pfalz (Urteil vom 12.01.2021 - 8 C 10362/20). Die bislang vorgesehenen Nutzungen bleiben erhalten.

Zulässig sind Wohngebäude mit der Zweckbestimmung „Pflege- und Seniorenwohnen“, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke.

Ergänzende Nutzungen sind Ladengeschäfte des Einzelhandels, die der Versorgung des Gebietes dienen. Die Gesamtverkaufsfläche der beiden Teilgebiete darf 400 m² je Teilgebiet nicht überschreiten.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe;
- Anlagen für Verwaltungen

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen

Der Bedarf des Pflege- und Seniorenwohnens ergibt sich in erster Linie aus dem Bedarf aus der Region Usedom. Insbesondere in Karlshagen und Peenemünde besteht ein erheblicher Bedarf an geeignetem Wohnraum mit Serviceleistungen. Dieser Bedarf zeigt sich auch im weiteren Umfeld auf der Insel Usedom.
Im Pflegesozialplan für den Landkreis Vorpommern-Greifswald (Planungszeitraum 2019 - 2025/2030) wird verdeutlicht, dass:

„hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung […] für alle Sozialräume festzustellen [ist], dass die jetzige Bevölkerungsstruktur zukünftig zu einem sehr deutlichen Anstieg der älteren und hochaltrigen Bevölkerung führt. Das wird zu einem Zuwachs an Pflegebedürftigen führen. Damit steigt der Bedarf an ambulanter, teilstationärer und stationärer Pflege. Gleichzeitig zeigt die derzeitige Altersstruktur der Bevölkerung ein in der Zukunft abnehmendes Arbeitskräftepotential sowie Kinder- und Schwiegerkinder-Potential für die Pflege.
Der Bedarf an ambulant betreuten Wohngruppen sowie an betreuten Wohnformen und seniorengerechten, d.h. an Barriere armem, Wohnraum wird gegenüber 2017 größer werden."

„In den Sozialräumen I (Universitäts- und Hansestadt Greifswald), und III (Ämter Lubmin, Am Peenestrom, Usedom Nord, Usedom Süd, Gemeinde Ostseebad Heringsdorf) werden die Kapazitäten im Bereich Pflege im stationären und teilstationären Bereich sowie in der solitären Kurzzeitpflege zukünftig nicht mehr ausreichend sein und müssen der Bedarfsentwicklung entsprechend erweitert werden."

Die Bevölkerungsentwicklung hat im Bereich Usedom Nord eine positive Tendenz gezeigt. Die Altersgruppenverteilung lag am 31.12.2018 bei

Gebietskörperschaft	*Altersgruppen 65 bis < 70*	*Altersgruppen 70 bis < 80*	*Altersgruppen 80 und älter*
Amt Usedom Nord	920	1372	768
SR III	4925	6478	4495

Im Fazit der Bevölkerungsprognose der Studie wird ausgesagt, dass die Altersgruppen, die im Prognosezeitraum zunehmen, zu einem Zuwachs an Pflegebedürftigen in allen Sozialräumen führen werden.

Es gibt für die Versorgungsform des betreuten Wohnens keine gesetzlich festgelegte Definition. Es wird hier als altersgerechte Wohnform für ältere Menschen, meist in Wohnanlagen, mit Betreuungsleistungen verstanden.
Da es sich beim Betreuten Wohnen um altersgerechte Wohnformen handelt, die ggf. eine Alternative zu Pflegeheimen sein können, werden auch Bewohnerinnen und Bewohner mit Pflegegraden aufgenommen.

Die geplante Kapazität des Pflege- und Seniorenwohnens umfasst 113 Wohneinheiten und nimmt damit einen Teil des Bedarfes des Sozialraums III auf. Dieses betrifft insbesondere das betreute Wohnen sowie das barrierearme, seniorengerechte Wohnen.
Mit der Schaffung von betreutem Wohnraum wird die Möglichkeit gegeben, auch im Alter in gewohnter heimatlicher Umgebung zu bleiben. Hier ansässige Angehörige müssen keine weiten Wege z.B. nach Greifswald zurücklegen.
Das Angebot von Urlaubs- und Verhinderungspflege, die sowohl für Einheimische als auch als Ergänzungsangebot für Gäste des Gesundheitsparks bzw. anderer Hotels der Region angeboten werden kann, wird mit einem Anteil von ca. 10 % integriert.
Die Bewohner des Pflege- und Seniorenwohnens ergeben sich einerseits durch den regionalen Bedarf. Ergänzend wird es einen Zuzug aus anderen Regionen geben, von

betreuungsbedürftigen Menschen, die Linderung durch das Küstenklima und die Anwendungen mit Sole für Atemwege, Verdauungstrakt und Haut erfahren.

Das SO6 wird in Zukunft als WA2 mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Grundlage bildet die höchstrichterliche Rechtsprechung des OVG Rheinland-Pfalz (Urteil vom 12.01.2021 - 8 C 10362/20). Die bislang vorgesehenen Nutzungen bleiben erhalten.

Zulässig sind Wohngebäude mit der Zweckbestimmung „Mitarbeiterwohnen". Ausnahmsweise sind Beherbergungseinrichtungen für touristische Zwecke zulässig.

Ergänzend zu den geplanten touristischen Nutzungen und zur Absicherung der personellen Versorgung des Pflege- und Seniorenwohnens werden daher Teilbereiche für Mitarbeiterwohnen vorgesehen.

Das Konzept des Gesundheitsparks umfasst die Schaffung von Hotelkapazitäten, von Gesundheitshäusern und einem Bereich für Pflege- und Seniorenwohnen. In allen Bereichen werden Arbeitsplätze geschaffen.
Für die Verwaltung, Bewirtschaftung und Instandhaltung des Hotels wird derzeit von einem durchschnittlichen Bedarf ausgegangen. Dazu kommen Servicekräfte und Mitarbeiter für die Freizeitgestaltung.
Im Bereich des Pflege- und Seniorenwohnens sind neben Verwaltungsmitarbeitern und Therapeuten insbesondere Pflegekräfte und Mitarbeiter des Facility-Management zu nennen. Des Weiteren wird aufgrund der geplanten Versorgungsstrukturen und den geplanten kleingewerblichen Flächen Verkaufspersonal, Servicekräfte, Küchenpersonal und z.B. Friseure erforderlich.
Für die Gesundheitshäuser sind wiederum Mitarbeiter des Facility-Management, wie auch z.B. Gärtner und Mitarbeiter der Verwaltung zu nennen.
Für den Betrieb der Heizzentrale sind keine ständig anwesenden Mitarbeiter erforderlich, so dass daraus kein konkreter Bedarf abzuleiten ist.
Die Mitarbeiter können voraussichtlich zu einem Anteil von der Insel Usedom und dem näheren Umfeld angeworben werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass ein großer Anteil der erforderlichen Arbeitskräfte, insbesondere Fachkräfte, nicht aus dem näheren Bereich kommen werden. Damit ergibt sich die Notwendigkeit, Wohnraum zur Verfügung zu stellen.
Die Wohnraumsituation vor Ort bietet derzeit nur sehr geringe Kapazitäten für Menschen mit einem geringeren oder durchschnittlichen Einkommen. Insbesondere für Familien stellt das ein Problem dar. Ohne bezahlbaren Wohnraum kann keine Mitarbeitergewinnung erfolgen.
Im Zuge der B-Plan-Änderung und Ergänzung wird dieser Mangel behoben. Die benannten Bereiche für Mitarbeiterwohnen bieten ca. 27 Einheiten im WA-2. Diese Kapazitäten bieten ca. 25 % der erwarteten Mitarbeiter eine Wohnmöglichkeit.

Die Ergänzung erfolgt als Allgemeines Wohngebiet und wird als WA 3 in der Planzeichnung festgesetzt.
Es werden zur genaueren Regelung der baulichen Nutzung folgende textliche Festsetzungen getroffen:

„In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind folgende gem. § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen zulässig:

- Wohngebäude und
- Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind folgende gem. § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen nicht zulässig:

- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften.

Insgesamt konnte der erforderliche Bedarf für Mitarbeiterwohnen im Rahmen des ROV nicht abschließend abgebildet werden. Auch der Wohnungsmangel habt sich im Laufe der Zeit verschlechtert, so dass aufgrund der aktuellen Situation vor Ort hier Handlungsbedarf besteht, der im Rahmen der 1. Änderung und Ergänzung des B-Plans berücksichtigt wird.

Der hier benannte Wohnraum bezieht sich nicht auf die Eigenentwicklung der Gemeinde, sondern auf Angebote zur Mitarbeitergewinnung.

Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wurde in der Regel an der in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgelegten Obergrenze orientiert. Die Festsetzungen erfahren keine Änderung.
Die Festsetzung der Geschossigkeit wird für die Bebauung im Gebiet SO-2 geändert. Um eine moderne Bauweise zu ermöglichen, wird die 1-geschossige Bauweise in 2-geschossige Bauweise geändert. Dabei bleibt die Festsetzung der maximalen Firsthöhe von 10,40 m über der OK der angrenzenden Erschließungsstraße unverändert.

Im SO1 ist im Außenbereich die Anlage einer Saunalandschaft auf max. 500 m² zulässig. Hierzu ist ein eingeschossiges Gebäude mit Dach auf einer Fläche von max. 300 m² zulässig.

Die maximale Firsthöhe der Gebäude im SO-1 wird geändert auf eine Höhe von 23,0 m über der OK der angrenzenden Schützenstraße. Hier wird die Bezugshöhe auf 2,00 m ü HN76 geändert.

Eine Überschreitung der Höhen ist für nachrangige technische Anlagen und Bauten mit einer Höhe von bis zu 2 m zulässig.
Im SO-1 ist eine Überschreitung der Höhe für eine Glaskuppel auf einer Fläche von bis zu 600 m² und einer Höhe von bis zu 30 m zulässig.
Im WA1, WA2 und WA3 ist eine Überschreitung der Höhen für nachrangige technische Anlagen und Bauten mit einer Höhe von bis zu 2 m zulässig.
Des Weiteren ist die Höhe für die Anlage von technischen Anlagen für den jeweiligen Fahrstuhl zur Dachterrasse überschreitbar.

Die Festsetzung der Geschossigkeit wird für die Bebauung im Gebiet WA 1 geändert. Um für die Mitarbeiter ausreichend Raum zu schaffen, wird die 2-geschossige Bauweise (lt. ehem. Festsetzung SO 6) in 3-geschossige Bauweise geändert. Dabei bleibt die Festsetzung der maximalen Firsthöhe von 10,40 m über der OK der angrenzenden Erschließungsstraße unverändert.

Die beiden Teilbereiche des WA1 können an der Alten Peenemünder Straße in einer Tiefe von 22 m mit zwei Luftgeschossen verbunden werden. Die Luftgeschosse sind in den Geschossen III und IV zulässig.

Die Geschossigkeit für die Bebauung im Gebiet WA3 wird auf 4-geschossig mit einer maximalen Firsthöhe von 16,00 m über der OK der angrenzenden Erschließungsstraße festgesetzt. Eine Überschreitung der Höhen für nachrangige technische Anlagen und Bauten mit einer Höhe von bis zu 2 m ist zulässig.

Die Anzahl der Betten wird wie folgt festgesetzt: Die Anzahl der Betten wird im SO-1 auf maximal 500 Betten, in den weiteren Sondergebieten auf maximal 500 Betten für einen ständig wechselnden Kreis von Gästen beschränkt.

Bauweise

Zur vorgesehenen Bauweise gibt es folgende Änderungen:
Im WA1 sind in der abweichenden Bauweise unter Einhaltung seitlicher Grenzabstände nach LBauO MV Gebäudelängen über 50 m zulässig.

Im SO2 ist die Überschreitung der GRZ durch je einen Gartenpavillon bis 40 m² und je einen Swimming-Pool bis 260 m² im Bereich der durch die U-förmigen Baugrenzen umfassten Fläche zulässig. Die oberirdische Anlage darf die Achse der Baulinie nicht überschreiten.
Swimmingpool und Pavillon werden hier als funktionsbezogene Nebenanlagen eingestuft.

Festsetzung von Flächen, auf denen nur Wohngebäude für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf errichtet werden dürfen

Das Wohngebiet WA1 wird mit der Festsetzung BauGB §9 Absatz (1) Punkt 8 als Fläche, auf der nur Wohngebäude für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf errichtet werden dürfen eingeschränkt. Dabei ist hier die Zweckbestimmung Pflege- und Seniorenwohnen maßgeblich.
Auf diesen Flächen soll dem überregionalen Bedarf an seniorengerechten Unterbringungen Sorge getragen werden. Der strukturelle Zusammenhang mit den Leistungen des Gesundheitsparks ist gewährleistet.

Das Wohngebiet WA2 wird mit der Festsetzung BauGB §9 Absatz (1) Punkt 8 als Fläche, auf der nur Wohngebäude für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf errichtet werden dürfen eingeschränkt. Dabei ist hier die Zweckbestimmung Mitarbeiterwohnen maßgeblich.
Auf diesen Flächen soll dem betriebsbedingten Bedarf an der Unterbringung von Mitarbeitern Sorge getragen werden. Der strukturelle Zusammenhang mit den Leistungen des Gesundheitsparks ist gewährleistet.

Grünordnung

Die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans führt zum Verlust von bislang als Grünflächen festgesetzten Bereichen nördlich des SO2-Nord und innerhalb des inneren „U".
Die betroffenen Ausgleichsmaßnahmen sind in Teilen die Maßnahmen A1 (parkartige Grünfläche) und A3 (Hochstammpflanzung).
Die erforderliche Kompensation wird außerhalb des Plangebietes umgesetzt.

Für den ökologischen Ausgleich wird ein Ökokonto als Kompensationsmaßnahme herangezogen.

Auf der Grünfläche innerhalb des inneren „U" wird die Zweckbestimmung „Spielplatz" für einen Teilbereich festgesetzt. Dieser soll sowohl für Kinder, als auch für Erwachsene aller Altersgruppen gelten.
Die Anlage eines Gradierwerkes wird als zulässig festgesetzt. So kann die Sole, die bei der Geothermiegewinnung zur Oberfläche transportiert wird, plakativ für Bildungs-, Gesundheits- und Erholungszwecke genutzt werden.

Immissionsschutz

Bezüglich der schalltechnischen Orientierungswerte sind Sondergebiete nach DIN 18005 nur in den Spannen von tags 45 bis 65 dB(A) und nachts 35 bis 65 dB(A) bestimmt.

Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten liegen die Orientierungswerte nach DIN 18005 bei tags 55 dB (A) und nachts 45 dB bzw. 40 dB.

Die schutzbedürftigen Sondergebiete und Wohngebiete liegen in den untersten Lärmpegelbereichen I und II der DIN 4109. Hier ergeben sich die geringsten Anforderungen an die resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile, die mit herkömmlichen Bauweisen ohne besonderen Aufwand zu realisieren sind.

Durch die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans wird die Zuwegung zu den Grundstücken von der Bestandsstraße des „U" teilweise an die nordwestliche Waldkante und nach Süd-Osten verlagert. Hier wird der Verkehrslärm wiederum von den geplanten Carports zur Bebauung hin abgeschirmt. Zu beachten ist dabei auch die potentielle Verlärmung des EU-Vogelschutzgebietes. Eine gesonderte gutachterliche Betrachtung (siehe Anlage) weist nach, dass es auch durch die geänderte Strukturierung nicht zu einer relevanten Zunahme von Lärm und damit nicht zu einer Beeinträchtigung kommt.

Gesonderte Lärmschutzmaßnahmen über die bestehenden Festsetzungen hinaus werden durch die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans nicht erforderlich.

Artenschutz
Die 1. Änderung und Ergänzung umfasst Veränderungen der inneren Struktur des Bebauungsplans. Die Ergänzung umfasst eine bestehende bebaute Fläche mit hohem Versiegelungsgrad.
Zu beachten ist die potentielle Verlärmung des EU-Vogelschutzgebietes durch die geänderten Verkehrs- und Wegeführungen innerhalb des Gebietes. Eine gesonderte gutachterliche Betrachtung (siehe Anlage) weist nach, dass es auch durch die geänderte Strukturierung nicht zu einer relevanten Zunahme von Lärm und damit nicht zu einer Beeinträchtigung kommt. Artenschutzrechtliche Belange sind daher von der 1. Änderung und Ergänzung nicht betroffen.

4.1.3 Denkmäler

Das Plangebiet liegt innerhalb des Flächendenkmals Heeresversuchsanstalt und Erprobungsstelle der Luftwaffe Peenemünde. Entsprechend der Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V vom 06.07.2012 liegt der große Teil des Plangebietes im Bereich der Bodendenkmale sowie der Bau- und Kunstdenkmale. Das Plangebiet liegt im Bereich der archäologischen Fundstätten Peenemünde, Fundplätze 16,18,19,20 und 26. Die vorhandenen Bodendenkmale sind gem. § 2 Abs. 1 und 5 DSchG M-V geschützte Bodendenkmale, Diese sind zu schützen. Deshalb ist für das Bauvorhaben eine Genehmigung gemäß § 7 DSchG M-V erforderlich. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des gern. § 2 DschG M-V als Einzeldenkmal geschützten "Gelände(s) der ehemaligen Heeresversuchsanstalt...", das unter der Position 1421 in die Denkmalliste des Landkreises Vorpommern - Greifswald eingetragen ist.
Eine denkmalpflegerische Zielstellung für die Gesamtanlage wurde bereits in Abstimmung mit dem Landesamt für Kultur Denkmalpflege bearbeitet. Folgende Aussagen wurde hierbei getroffen und festgelegt.
Die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans hat Auswirkungen auf die bislang festgelegten Maßgaben.
Bei der Höhe der Neubebauung im SO-1 wird die Beschränkung von 19 m auf 23 m Firsthöhe geändert. Die Höhenüberschreitung des Glasdaches wird auf 30 m erhöht.
Für die künftige Bebauung in den Sondergebieten SO-2 mit Hausgruppen entfällt die jeweilige Stichstraße mit Anbindung an die Ringstraße. Die Zugänge werden im Rahmen der Freianlagengestaltung von der Ringstraße und über private Seitenwege hergestellt, die nicht gesondert ausgewiesen werden. Die Ergänzung eines Swimmingpools und eines Pavillons zwischen den Hausgruppen innerhalb der Freiflächen gilt als nachrangige Gestaltung, die keine negativen Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Strukturen hat.
Das WA1 wird durch eine bauliche Verbindung mit Luftgeschossen in den Ebenen III und IV ergänzt. Abweichend von der bisherigen Planung rücken die geplanten Baukörper näher an die Verkehrsfläche heran und die Kubatur wird anstatt der bislang geplanten L-Baufelder kompakter angelegt, so dass die Baufelder kürzer und breiter werden.

Durch die Zuwegungsbereiche im hinteren Bereich der Baufelder des SO2 kommt es zu einer weiteren Beruhigung des zentralen Bereiches. Dieses wird auch dadurch verstärkt, dass keine gesonderten Stellplätze mehr im zukünftigen Kurpark angeordnet werden.

Folgende Auflagen sind bei der Umsetzung einzuhalten:
1.Der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörden bedarf gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V, wer Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird.

2. Vor Ausführung der Maßnahme ist bei der unteren Denkmalschutzbehörde schriftlich die Genehmigung für Eingriffe in das Denkmal einzuholen. (Antragsunterlagen unter Verwendung

des Antragsformulars bitte in schriftlicher Form 2fach einreichen). https://www.kreis-vg.de/media/custom/2164 3431 1.PDF71540358906

3. Soweit eine andere Genehmigung füro. g. Vorhaben gesetzlich vorgeschrieben ist, ersetzt diese Genehmigung gern. § 7 Abs. 6 DSchG M-V die denkmalrechtliche Genehmigung. In diesem Fall hat die Genehmigungsbehörde die Belange des Denkmalschutzes entsprechend dem DSchG M-V zu berücksichtigen und darf die Genehmigung nur im Einvernehmen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erteilen

4.1.4 Ver- und Entsorgung

Hinsichtlich der Festsetzungen zur Ver- und Entsorgung werden textlich keine Änderungen vorgenommen.
Vorsorgeflächen Versorgung und Leitungsrechte (GFL) werden im B-Plan verankert, hier finden auf Grundlage der technischen Planung veränderte Leitungsführungen und die erforderlichen Leitungsrechte insbesondere in den Sondergebieten SO 2 Nord und Süd ihre Entsprechung.
Die Aktivierung der Geothermienutzung sowie die Einholung erforderlicher Genehmigungen erfolgt durch Dritte in gesonderten Verfahren.

4.1.5 Trinkwasserbedarf

Die Wasserversorgung erfolgt durch den Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom über das Wasserwerk und den Wasserspeicher Karlshagen. Aufgrund der großen Bettenanzahl sowie der Planung eines "Medical-Wellness-Hotel" wird ein hoher Trinkwasserbedarf erwartet. Der Trinkwasserbedarf wurde mit auf Grundlage des Abwasserbeseitigungskonzeptes Insel Usedom Nord-West (2013) ermittelt. Eine ausreichend dimensionierte Leitung, die diesen Bedarf decken kann, liegt ausschließlich hinter der bestehenden Gleisanlage in der Landesstraße östlich und außerhalb des B-Plangebietes. Für den Anschluss sind die Querung der „Alten Peenemünder Straße" sowie eine Durchörterung der Eisenbahnstrecke der UBB erforderlich.

4.1.6 Löschwasserbedarf

Die bereitzustellenden Löschwassermengen können nicht über die Trinkwasserversorgung abgedeckt werden. Um Löschwasser in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen, soll das vorhandene Feuerlöschbecken im Plangebiet beansprucht werden. Dieses soll teilweise saniert und in das neue Löschwassersystem integriert werden.
Nach Aussage des Amtes Usedom Nord, örtliche Feuerwehr beträgt der Löschradius der Feuerwehr max. 300 m. Zur großflächigen Gebietsabdeckung sind 4 Löschwassersaugstellen einzurichten und mit dem obengenannten Löschwasserbecken zu verbinden. Dies gewährleistet an jeder Stelle des Baugebietes eine gleichmäßige Löschwasserbereitstellung.
In der Schützenstraße sind zusätzlich zum Löschwasserringsystem zwei Unterflurhydranten einzurichten. Die Gefahr der Brandausbreitung wird für massive Gebäude mit „mittel" bewertet. Hieraus ergibt sich für das Gebiet ein Löschwasserbedarf von 96 m³/h. Über einen Löschzeitraum von zwei Stunden müssen insgesamt 192 m³ Wasser bereitgestellt werden. Diese Bereitstellung kann gewährleistet werden. Ergänzend kann das Gewässer im „inneren U" Löschwasser bereitstellen. Im Rahmen der Baugenehmigung ist ein Brandschutznachweis zu erbringen. Da im Bedarfsfall nur die freiwilligen Feuerwehren aus Karlshagen und Peenemünde mit begrenzter Kapazität zur Verfügung stehen, sind konkrete Maßnahmen im Zuge der Erschließungsplanung zu treffen. Im Brandschutznachweis sollten die Belange nach dem ZSKG i.V.m. WasSIG und der 1. und 2. WasSV mit Berücksichtigung finden.
Die Entnahmestellen und der Löschwasserteich sind jederzeit für den Notfall oder die Unterhaltung erreichbar zu halten.
Des Weiteren muss die Brandbekämpfung mit Wasser durch räumlich getrennt zu errichtende elektrische Abschalteinrichtungen möglich sein.

4.1.7 Regenentwässerung

Die Regenwasserableitung soll über randlich der Erschließungsstraße verlaufende Hauptleitungen und oberflächigen Abfluss realisiert werden. Als Pufferbecken wird der Löschwasserteich verwendet, welcher über Freispiegelverbindungen auch als Löschwasserentnahmestelle genutzt wird.
Die anfallenden Wassermengen werden in das geplante Regenwassersystem im südlichen Bereich des Baugebietes in der Schützenstraße abgegeben und über einen neu herzustellenden Anschuss südwestlich in das vorhandene Grabensystem abgeführt.

4.1.8 Schmutzwasserentsorgung

Das anfallende Schmutzwasser wird voraussichtlich über einen Freigefällekanal und Hebeanlagen zu einem Abwasserpumpwerk an der Schützenstraße abgeführt. Von dort werden die Abwassermengen mittels Druckrohrleitung zum Hauptpumpwerk Karlshagen transportiert, wovon dann die Schmutzwasserfrachten überleiten zur Kläranlage Wolgast. Die Abwassermengen aus dem Gesundheitspark werden nach Bauabschnitten gestaffelt eingeleitet.
Eine fachgerechte Abwasserbehandlung ist sicherzustellen.

Bei der Entwicklung der Abwasserentsorgung und Leitungsführung sind die Höhenlage des Gebietes und die geplanten Hausanschlüsse zu berücksichtigen. Für die Überleitung des Schmutzwassers zum vorhandenen Pumpwerk (Standort alte Kläranlage) wird aufgrund der gegebenen topographischen Lage und der Entfernung zur alten Kläranlage ein weiteres Pumpwerk benötigt.

4.1.9 Telekommunikation

Hinsichtlich der Festsetzungen zur Telekommunikation werden keine Änderungen vorgenommen.

4.1.10 Abfallentsorgung/ Wertstoffe

Hinsichtlich der Festsetzungen zur Abfallentsorgung werden grundsätzlich keine Änderungen vorgenommen. Die neue Satzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald über die Abfallentsorgung (Abfallwirtschaftssatzung - AwS), in Kraft seit 1. Januar 2020, ist einzuhalten. Diese Satzung ist über das Umweltamt des Landkreises zu erhalten oder über die Internetseiten des Landkreises (http://www.kreis-vg.de) sowie der Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald mbH (http://www.vevg-karlsburg.de/) verfügbar.

Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß entsprechend den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in der zuletzt gültigen Fassung, zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen.
Die Befahrbarkeit der Erschließungsstraßen für Müllfahrzeuge ist gewährleistet. In den Bebauungsfeldern sind die Müllbehälter jeweils an die Erschließungsstraße vorzuziehen.

4.1.11 Baugrund

Hinsichtlich der Aussagen zum Baugrund werden keine Änderungen vorgenommen.

4.1.12 Aufnahmepunkte Katasteramt

Hinsichtlich der Aussagen zu Festpunkten werden keine Änderungen vorgenommen.

4.1.13 Gewässer

Hinsichtlich der Festsetzungen und Aussagen zu Gewässern werden keine Änderungen vorgenommen.

4.1.14 Küsten- und Hochwasserschutz

Das Plangebiet ist überflutungsgefährdet. Es befindet sich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Gemäß § 9 Abs. 6a BauGB wird das Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes nachrichtlich benannt.
Hinsichtlich der Festsetzungen zum Küsten- und Hochwasserschutz werden keine Änderungen vorgenommen. Die Festsetzungen des B-Plans bleiben gültig. Es gilt ergänzend die Empfehlung, keine Unterkellerung zu bauen. Falls ein Keller gewünscht wird, sind entsprechende bauliche Maßnahmen zur Gebäudesicherung eigenverantwortlich vom Erbauer/ Eigentümer vorzunehmen und im Rahmen der Baugenehmigung genehmigen zu lassen.

4.1.15 Bodenschutz

Hinsichtlich der Festsetzungen zum Bodenschutz werden keine Änderungen vorgenommen. Die Auflagen lt. Gültigem B-Plan bleiben bestehen.

4.1.16 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Hinsichtlich der Bauordnungsrechlichen Festsetzungen werden keine Änderungen vorgenommen. Sie gelten ebenfalls für WA1, WA2 und WA3.

Flächenbilanz

Flächenart	**Flächengröße (ha)**
Waldflächen	8,34
Wohngebietsflächen	1,02
Sondergebietsflächen	11,75
Grünflächen	2,63
Wasserflächen	0,72
Verkehrsflächen	2,79
Versorgungsflächen	0,65
gesamt	**27,94**

II Umweltbericht

1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Aufgabenstellung

Die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen“ wird erforderlich, um die rechtlichen Voraussetzungen für Anpassungen in der Erschließung, der Gebäudeformen und der Zuordnung von Nutzungen zu schaffen.

Folgende wesentliche Planungsziele bilden das Grundgerüst des Bebauungsplanes:

- Sicherstellung einer marktorientierten Kurgebietsentwicklung mit klein- bis mittelteiligen Baustrukturen zur Erholung und Beherbergung
- Beibehaltung der zentralen Freifläche und weitere Gestaltung
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Denkmal- und Landschaftspflege
- Einbindung des Baugebietes durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung in Anpassung an die benachbarte Bebauungsstruktur
- Ausweisung der entsprechenden Flächen für den ruhenden Verkehr
- Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes durch Festsetzung des Lärmpegelbereichs
- Sicherstellung der vorhandenen und geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen

Durch die 1. Änderung und Ergänzung wird die bisherig Zielstellung des Bebauungsplans nicht verändert.
Das Änderungserfordernis umfasst einzelne Festsetzungen zur Erreichung der genannten Ziele.

Wesentliche Inhalte der Planänderung sind:
Wesentliche Inhalte der Planänderung sind:

- Änderung Abgrenzung SO 1
- Änderung Straßenverlauf der Schützenstraße im Bereich des SO 1
- Änderung Bauhöhen bzw. Bezugshöhen SO 1
- Änderung der Zuordnung von SO 4 in WA 1
- Änderung der Zuordnung von SO 6 in WA 2
- Ausweisung von möglichen Luftgeschossen zwischen den Teilflächen des WA1 parallel zur Alten Peenemünder Straße
- Anpassung Zulässigkeit von Höhenüberschreitung SO1
- Sicherung der Unterquerung der Ringstraße süd-östlich des SO 1
- Änderung der Geschossigkeit SO 2 und WA2
- Ausweisung von Flächen für Carports in Verbindung mit Photovoltaik inkl. Zufahrtsmöglichkeit in SO 2
- Verzicht auf Ausweisung gesonderter Verkehrsflächen in SO 2
- Ausweisung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten im SO2, WA1 und WA3
- Festsetzung zur Zulässigkeit von Swimmingpools und Pavillons in SO 2
- Ergänzung Fläche für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung Abwasserpumpwerk
- Anpassung und Änderung der Leitungsrechte in Bezug zur Geothermie

- Aktualisierung Schutzgebietsgrenze LSG
- Ergänzung des Wohngrundstückes im Süden als WA3
- Zulässigkeit eines Gradierwerkes in der inneren Grünfläche

Die geplanten Änderungen haben Auswirkungen auf Natur und Umwelt.
Nach § 2 Abs.4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen (durch die Genehmigungsbehörde). Der Vorhabenträger hat dazu die erforderlichen genehmigungsfähigen Unterlagen (Umweltbericht) vorzulegen. Im Umweltbericht (UB) sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die genaueren Inhalte des Umweltberichtes sowie dessen Gliederung ergeben sich aus der Anlage (zu §2 Abs. 4 und § 2a BauGB) zum BauGB.

Die geplante Maßnahme der 1. Änderung und Ergänzung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Eingriffsregelung nach Naturschutzgesetzgebung (NatSchAG M-V §12 in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG) ist Rechnung zu tragen. Diese wird in den Umweltbericht integriert.

Im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung ist zunächst der Bestand von Natur und Landschaft hinsichtlich der ökologischen Funktionen aktuell zu erfassen und zu bewerten. Dabei wird von einem Bestand ausgegangen, der bei Umsetzung des rechtskräftigen B-Plans vorhanden wäre.
Danach erfolgt eine Konfliktanalyse der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Die möglichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden aufgeführt. Ggf. vorhandene Vorbelastungen werden hier berücksichtigt. Die Konflikte werden aktuell erfasst und qualitativ und quantitativ bewertet.
Nach der Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt die Darstellung der landschaftspflegerischen Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
Der Umweltbericht umfasst die Aussagen des GOP.

Die textlichen sowie räumlichen Festlegungen werden mit den Aussagen des B-Plans abgestimmt und nach Abstimmung mit dem Vorhabensträger und den relevanten Hinweisen der TÖB direkt in den Bebauungsplan integriert.

1.2 Angaben zum Standort

Das Planungsgebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald im Norden der Insel Usedom in der Gemeinde Peenemünde. Das Plangebiet grenzt an die Gemeinde Karlshagen.

Die Gemeinde Peenemünde verfügt seit April 2005 über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Das B-Plangebiet wurde im Flächennutzungsplan als von der Planung ausgenommene Fläche dargestellt. Im weiteren Verfahren muss die neue Flächennutzung in den FNP aufgenommen werden.

<u>Struktur und Nutzung</u>
Die zu betrachtende Struktur umfasst einen Gesundheitspark mit Hotel, weiteren touristischen Wohnstrukturen, Mitarbeiterwohnen, Verkehrsflächen, einem Feuerlöschteich und einer Parkanlage. In der Parkanlage befindet sich ein Artenschutzhaus mit erforderlichem Pufferbereich. Die Erschließung erfolgt über eine Ringstraße innerhalb des Gebietes. Im westlichen Bereich befindet sich eine Schießanlage. Im nordwestlichen Bereich befindet sich ein Heizhaus zur Nutzung Geothermie. Es finden sich Baumreihen, Einzelbäume und im Nord-Westen eine

Waldfläche. Die angrenzenden Bereiche setzen sich aus Wohnbebauung, Wald- und Gehölzflächen zusammen.

Das gesamte Gebiet weist starke anthropogene Prägungen auf, die sich sowohl durch Bebauung und Versiegelung als auch in den Bodenstrukturen durch starke Umlagerungen, Ablagerungen, Verdichtungen und ähnliche Belastungen zeigen. Auch der Baumbestand ist überwiegend anthropogen bedingt.
Innerhalb der nördlichen Waldfläche finden sich zahlreiche Splitterschutzbunker.

Die angrenzenden Flächen werden einerseits durch Siedlungswesen und Infrastruktur geprägt, andererseits schließen sich Waldflächen an. Südwestlich des Plangebietes verläuft die Straße „Schützenstraße" an deren Ende sich eine Schießanlage befindet. Nordöstlich wird das Plangebiet von der „Alten Peenemünder Straße" und der Gleisanlage begrenzt. Im Südosten und Süden befindet sich Wohnbebauung und im Nordwesten setzen sich die Waldflächen fort.

Vegetation
In dem betrachteten Bereich setzt sich die Vegetation sowohl aus heimischen als auch aus nicht heimischen Arten zusammen.
Die Waldflächen im Norden weisen einen dichten Bestand als Laubmischwald auf.
Südlich der Bebauung grenzen Flächen mit einzelnen Kiefern an.
Die Grünflächen weisen Rasenflächen, Beete und Gehölzstrukturen auf.
Der floristische Bestand setzt sich weitgehend aus Arten der Siedlungsbereiche zusammen. Bei den älteren Großgehölzen handelt es sich um Eichen, Kiefern und Buchen. Es kommen keine geschützten oder wertvollen Arten vor.

Fauna
Die faunistischen Lebensraumstrukturen bieten in den bebauten Bereichen insbesondere urbanen Arten Lebensraum. In und an dem Artenschutzhaus siedeln sich neben verschiedenen Fledermausarten auch Rauchwalbe und Hausrotschwanz an.

Die Waldflächen im Nordwesten bieten einer Vielzahl von Arten Lebensraum. Außerhalb des Plangebietes befindet sich das Schutzgebiet SPA Gebietes DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen" mit Seeadler, Schwarzspecht, Rotmilan und Wespenbussard.

Im nördlichen Waldbereich wird durch die 1. Änderung und Ergänzung eine randliche Überplanung erfolgen, die keine Auswirkung auf die Artenzusammensetzung hat. Allerdings könnte es durch Fahrzeugverkehr potentiell zu einer geringen Störung der nahen Randbereiche kommen.
Eine gesonderte gutachterliche Betrachtung (siehe Anlage) weist nach, dass es auch durch die geänderte Strukturierung nicht zu einer relevanten Zunahme von Lärm und damit nicht zu einer Beeinträchtigung kommt.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

1.3.1 Art und Umfang des Vorhabens

Auf der benannten Fläche werden Sonderbaugebietsflächen (Teilgebiet Medical-Wellness-Hotel, Teilgebiet Apartmenthäuser/ Erholung, Teilgebiet Wohnen Mitarbeiter, Teilgebiet Pflege- und Seniorenwohnanlage, Teilgebiet Infocenter) ausgewiesen. In diesen Gebieten sollen u.a. Gebäude und Stellplätze errichtet werden. Die Freiflächen werden zu Grünflächen entwickelt.

Die Erschließung erfolgt über die Straße „Schützenstraße“ sowie über die „Alte Peenemünder Straße“ und die innere Ringstraße.
Die bestehende Schießanlage wird in ihrem Bestand ebenfalls in den B-Planfestsetzungen aufgenommen. Im Nordwesten wird eine Vorhaltefläche für Versorgung (Blockheizkraftwerk) angeordnet.
Im Rahmen der 1. Änderung und Ergänzung werden zusätzliche Flächen für die Sondergebiete SO2 Nord und Süd ausgewiesen, auf denen Nebenanlagen (Carports) und Wegeflächen entstehen.
Durch die 1. Änderung und Ergänzung werden Ausgleichsmaßnahmen überplant.

Angaben zum Bedarf an Grund und Boden
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt ca. 27,9 ha. Die Bebauung erfolgt weitgehend auf bereits versiegelten Flächen. Die Erschließung wird einerseits auf vorhandenen Straßen- und Wegeflächen realisiert (z.B. bestehende Ringstraße). Durch die 1. Änderung und Ergänzung entstehen weitere Bebauungsflächen und Zufahrtswege, die eine zusätzliche Versiegelung verursachen.

1.3.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan regelt die bauliche und sonstige Nutzung der Flächen im Geltungsbereich und dient der Planungssicherheit.

Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB)
In den Festsetzungen zur baulichen Nutzung werden folgende Änderungen und Ergänzungen vorgenommen:

Das SO1 wird nach Norden und Süden aufgeweitet. Die Änderung der Abgrenzung ermöglicht eine klare Zuordnung von Freiflächen zu angrenzenden Nutzungen. Des Weiteren wird der Zufahrtsbereich von der Zufahrtsstraße zur Schießanlage und zum südwestlich liegenden Wirtschafts- und Gewerbehof getrennt.

Die Art der baulichen Nutzung wird weiterhin in den bislang als private Grünfläche vorgesehenen Bereichen westlich des SO2-Nord und östlich des SO2-Süd geändert. Diese Flächen wird durch eine Ausweitung des Sondergebietes ebenfalls zum Sondergebiet und dem SO2 zugeschlagen.

Die als private Verkehrsfläche festgesetzten Stichstraßen in den Sondergebieten SO2-Nord und SO2-Süd entfallen. Die Zufahrten werden direkt den Sondergebieten zugeschlagen, da es sich um jeweilige Einzelnutzungen auf den Privatflächen handelt.

Innerhalb der Sondergebiete SO2 wird die Zulässigkeit von Swimmingpools und Pavillons außerhalb der Baugrenzen festgesetzt.
Das Sondergebiet SO4 wird als Wohngebiet mit besonderer Zweckbestimmung WA1 weiterentwickelt.
Das Sondergebiet SO6 wird als Wohngebiet mit besonderer Zweckbestimmung WA2 weiterentwickelt.
Es erfolgt eine Arrondierung durch die Einbeziehung eines Wohngrundstücks als WA3.

Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB)
Die Grundflächenzahl (GRZ) wurde in der Regel an der in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgelegten Obergrenze orientiert. Die Festsetzungen erfahren keine Änderung.
Die Festsetzung der Geschossigkeit wird für die Bebauung im Gebiet SO-2 geändert. Um eine moderne Bauweise zu ermöglichen, wird die 1-geschossige Bauweise in 2-geschossige Bauweise geändert. Dabei bleibt die Festsetzung der maximalen Firsthöhe von 10,40 m über der OK der angrenzenden Erschließungsstraße unverändert.

Die maximale Firsthöhe der Gebäude im SO-1 wird geändert auf eine Höhe von 23,0 m über der OK der angrenzenden Schützenstraße. Hier wird die Bezugshöhe auf 2,00 m ü HN76 geändert.

Eine Überschreitung der Höhen ist für nachrangige technische Anlagen und Bauten mit einer Höhe von bis zu 2 m zulässig.
Im SO-1 ist eine Überschreitung der Höhe für eine Glaskuppel auf einer Fläche von bis zu 600 m² und einer Höhe von bis zu 30 m zulässig.
Die maximale Firsthöhe im WA3 wird auf 16,00 m festgesetzt.
Im WA1, WA2 und WA3 ist eine Überschreitung der Höhen für nachrangige technische Anlagen und Bauten mit einer Höhe von bis zu 2 m zulässig.
Des Weiteren ist die Höhe für die Anlage von technischen Anlagen für den jeweiligen Fahrstuhl zur Dachterrasse überschreitbar.

Die Festsetzung der Geschossigkeit wird für die Bebauung im Gebiet SO-6 geändert. Um für die Mitarbeiter ausreichen Raum zu schaffen, wird die 2-geschossige Bauweise in 3-geschossige Bauweise geändert. Dabei bleibt die Festsetzung der maximalen Firsthöhe von 10,40 m über der OK der angrenzenden Erschließungsstraße unverändert.

Die beiden Teilbereiche des WA1 können an der Alten Peenemünder Straße in einer Tiefe von 20 m mit zwei Luftgeschossen verbunden werden. Die Luftgeschosse sind in den Geschossen III und IV zulässig

Bauweise (gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 und 23 BauNVO)
Hinsichtlich der Bauweise werden durch die 1. Änderung und Ergänzung des B-Plans keine zu berücksichtigenden Änderungen verursacht.

Grünflächen, Pflanzungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr.15, Nr. 20, Nr. 25 und Abs. 6 BauGB i.V. mit § 13 BNatSchG)
Die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans führt zum Verlust von bislang als Grünflächen festgesetzten Bereichen nördlich des SO2-Nord und innerhalb des inneren „U".
Die betroffenen Ausgleichsmaßnahmen sind in Teilen die Maßnahmen A1 (parkartige Grünfläche) und A3 (Hochstammpflanzung).
Die erforderliche Kompensation wird außerhalb des Plangebietes umgesetzt.

2 Fachziele des Umweltschutzes

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) (MABL M-V 2005) und im Regionalen Raumentwicklungsprogramm der Region Vorpommern (RREP 2010; REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN) festgelegt. Als übergeordnete naturschutzfachliche Planungen liegen das Erste Gutachtliche Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP) (Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, 2003) und der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan für die Region Vorpommern (GLRP) (LUNG 2009) vor.

In den Karten des **Landesraumentwicklungsprogramms** werden für das Plangebiet folgende Ausweisungen hinsichtlich vorrangiger oder besonderer Bedeutungen getroffen:
Der Planbereich liegt in einem großräumigen „Tourismusentwicklungsraum".

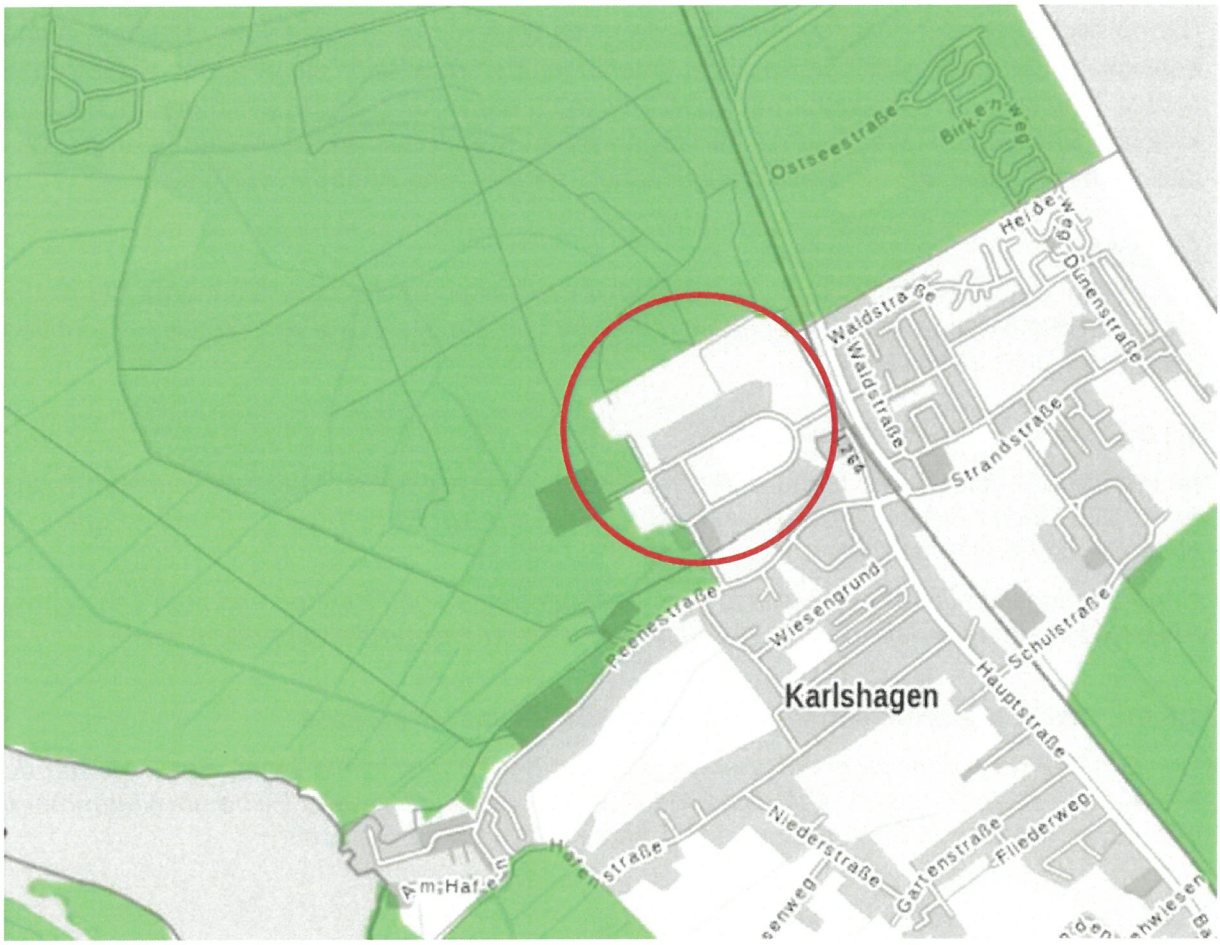
Das **Regionale Raumentwicklungsprogramm der Region Vorpommern** ordnet das Plangebiet einem Bereich als Tourismusentwicklungsraum zu. Gleichzeitig liegt das Gebiet in einem Vorbehaltsgebiet Küstenschutz.

Dem **Gutachtlichen Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern** sind folgende relevante Aussagen für den Bereich des Untersuchungsraumes zu entnehmen:
Der Planbereich liegt in einem großräumigen „Bereich mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholungsfunktion".

Für den Planbereich werden keine Aussagen zu Maßnahmen und Erfordernissen gemacht.

Schutzgebiete
Im Vorhabengebiet liegen keine internationalen Schutzgebiete.
Nördlich des Vorhabengebietes befindet sich eine 143 ha große Kohärenzfläche, die in das Netz Natura 2000 integriert wurde und nun als EU-Vogelschutzgebiet DE 1848-401„Waldgebiet bei Karlshagen“ bezeichnet wird.
Es umfasst zu 99 % Waldbereiche und zu 1% Feucht- und Grünland nordwestlich des B-Plangebietes und der Ortschaft Karlshagen.

Weitere internationale Schutzgebiete befinden sich nicht im Wirkbereich des Vorhabens.
Das B-Plangebiet liegt im Naturpark Insel Usedom und am Rand des Landschaftsschutzgebiets (LSG) Insel Usedom mit Festlandgürtel.



Lage Vorhabengebiet im LSG Insel Usedom und Festlandgürtel (LINFOS)

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher des Eingriffs ist gem. § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen sowie unvermeidbare Eingriffe durch Kompensationsmaßnahmen zu kompensieren.

3 Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen und Monitoring

Im Folgenden wird der Bestand, d.h. die natürliche sowie anthropogene Ausstattung der Flächen innerhalb des B-Plangebietes und des Wirkraumes betrachtet und bewertet.

3.1 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.1.1 Bestand und Bewertung

Naturräumliche Gliederung

Der Untersuchungsraum befindet sich in der Landschaftszone "Ostseeküstenland". Innerhalb dieser Landschaftszone ist es der Großlandschaft "Usedomer Hügel- und Boddenland" zuzuordnen.

Potentiell natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation ist die denkbare Vegetation, die unter den heutigen Standortverhältnissen ohne menschliche Eingriffe als höchstentwickelte Pflanzengesellschaft anzutreffen wäre.
Die nördlich liegenden Waldbereiche würden sich weiterhin zu bodensauren Buchenwäldern entwickeln. Die nordwestlichen Bereiche unterliegen der Vegetation oligotropher- mesotropher Moore. Hier wird sich Stieleichen-Buchen-Moorwald entwickeln. Südwestlich grenzt Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten an. Die weiteren angrenzenden Bereiche gelten als der Besiedlungsflächen, für die keine Angaben vorliegen.

Biotoptypen:
Die Einstufung und Beschreibung der Biotoptypen erfolgte nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (Schriftenreihe des LUNG 2010/Heft 2).

1.1.3 WNE Erlen-Eschenwald §

Im nördlichen Waldbereich findet sich Erlen-Eschenwald auf nährstoffeichen, feuchten Standorten. Die Fläche unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach NatSchAG § 20 und ist unter der Nummer OVP03774 geführt.

Erlen-Eschenwald findet sich meist in flachen Niederungen und Senken und zum Teil auf mäßig entwässerten Niedermooren. Die Standorte können gelegentlich überstaut sein.

1.8.5 WKX Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte

Der Großteil des nördlichen Waldbereichs ist mit Kiefernmischwald bewachsen. Neben der Kiefer finden sich Robinien, Spätblühende Traubenkirsche, Birke und Eiche als Nebenbaumarten. Die Nebenbaumarten weisen einen Anteil von mehr als 30 % auf.

2.7.1 BBA Älterer Einzelbaum

Ältere Einzelbäume sind einzelnstehende Bäume mit einem Durchmesser von über 50 cm. Die vorhandenen Bäume sind durch die frühere und derzeitige Flächennutzung mitgeprägt worden. Ältere Einzelbäume übernehmen eine Vielzahl ökologischer Funktionen, wie die Schaffung von Lebensraum, die Vernetzung als Trittsteinbiotop, Filterwirkung, Beschattung, usw. Sie unterliegen dem Schutz nach NatSchAG M-V § 18.

2.7.2 BBJ Jüngerer Einzelbaum

Jüngere Einzelbäume sind einzelnstehende Bäume mit einem Durchmesser von unter 50 cm. Sie übernehmen eine Vielzahl ökologischer Funktionen, wie die Schaffung von Lebensraum, die Vernetzung als Trittsteinbiotop, Filterwirkung, Beschattung, usw. Einzelbäume weisen ein hohes Entwicklungspotential auf. Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 1,0 Meter sind gesetzlich geschützt (NatSchAG M-V § 18).

5.6.3 SYL Feuerlöschteich

Im zentralen Bereich der inneren Freifläche befindet sich die Ausweisung eines künstlichen Gewässers. Es dient als Feuerlöschteich. Nennenswerte ökologische Funktionen sind nicht vorhanden.

13.4.3 PPJ Jüngere Parkanlage

Die öffentliche Grünanlage im inneren „U" wird als Kurpark entwickelt.

13.8.4 PGZ Ziergarten

Die im B-Plan ausgewiesenen Grünflächen am SO 2 werden sich in den nächsten Jahren zu Hausgärten ohne Großbäume, mit intensiv gepflegten Rasenflächen und Beeten entwickeln.

13.9.6 PZF Ferienhausgebiet

Die Ferienhausgebiete weisen relativ eng gesetzte Ferienhäuser sowie Grünanlagen mit einem hohem Rasenanteil auf. Die Nutzung findet hier ganzjährig statt, wobei die Anzahl der Belegung saisonbedingt schwankt.

13.10.1 PSA Sonstige Grünanlage mit Altbäumen

Die Grünanlagen mit Altbäumen nördlich des Hotels beruht auf Altbaumbestand, der sich aus ehemaligen Waldflächen entwickelt hat.

14.4.2 OEL Lockeres Einzelhausgebiet

Die Wohngebäudefläche östlich der Schützenstraße, südlich der Ringstraße ist ein einzeln stehendes Gebäude. Der Anteil der Grundstücksversiegelung durch Zufahrten und befestigte flächen ist relativ hoch.

14.3.2 OGF Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten

Das Hotel und die Bebauung an der Alten Peenemünder Straße werden in ihrer Struktur und Größe der Großformbebauung zugeordnet. Es handelt sich um t.w. gewerblich genutzte Gebäude (Hotel, Pflegeeinrichtung) mit einem relativ hohen umgebenden Versiegelungsgrad.

14.7.5 OVL Straße

Zu dem Biotoptyp „Straße" werden befestigte Straßen gezählt.

Im Betrachtungsraum sind die Erschließungsstraßen mit Gehwegen diesem Biotoptyp zuzuordnen. Aufgrund ihrer Versiegelung wird für Straßen die naturschutzfachliche Wertigkeit von 0 angesetzt.

14.7.8 OVP Parkplatz

Durch Bitumen, Asphalt, Pflasterung u. ä. befestigte Plätze mit unterschiedlichen Funktionen. Hier handelt es sich um die Parkplatzanlage südlich des Hotels.

14.10.5 OSS Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage

Als sonstige Anlage der Ver- und Entsorgung gilt das Heizwerk zur Geothermienutzung.

Fauna

Die Struktur der Fläche sowie deren Nutzung gliedern sich in Bereiche mit hohem anthropogenen Druck (Baubereiche) und mittlerem anthropogenen Druck (Parkanlage). Die als Grünfläche ausgewiesenen Bereiche westlich der SO2-Flächen sind als siedlungsnahe Pufferbereiche zum Wald einzustufen.

Für die Betrachtung der faunistischen Belange wurde zur Erstellung des Bebauungsplans 2019 eine Artenschutzrechtliche Prüfung (AP) durchgeführt.
Daraus wurden Maßnahmen des Artenschutzes formuliert und umgesetzt. Innerhalb des Gebietes betrifft das die Errichtung eines Artenschutzhauses und die Schaffung von alternativen Reptilienlebensräumen.

Da sich die Flächen des Bebauungsplans derzeit in der Umsetzung befinden (Baufeldberäumung) wird von einem Status umgesetzte Planung ausgegangen. Auf dieser Grundlage wird anhand einer Potentialanalyse eine artenschutzfachliche Einschätzung erstellt.

Avifauna

Einen Großteil der Avifauna sind Arten, die im Siedlungsbereich vorkommend, wie z.B. Amsel, Haussperling, Buchfink, Kohlmeise, Hausrotschwanz und viele weitere.

Im Artenschutzhaus sind künstliche Nisthilfen für die Arten Rauchwalbe und Hausrotschwanz geschaffen worden.

Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die Waldbereiche keine Änderung des Artenspektrums aufweisen.

Nördlich des Plangebietes befindet sich die Fläche des EU-Vogelschutzgebietes DE 1848-401„Waldgebiet bei Karlshagen“ (= Kohärenzmaßnahmenfläche), dessen Zielarten der Avifauna zugeordnet werden:

Zielarten, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), EU-Code A075

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), EU-Code A236

Die Kohärenzfläche (GASCADE) stellt für den Bereich außerdem folgende Zielarten in den Fokus :
Rotmilan (*Milvus milvus*), EU-Code A074

Wespenbussard (*Pernis apivorus*), EU-Code A072

Amphibien

Das UG befindet sich innerhalb der Verbreitungsareale von sieben betrachtungsrelevanten Amphibien-Arten, die im UG aber derzeit keine geeigneten Lebensräume, insbes. Fortpflanzungsstätten, finden. Da auch in der näheren Umgebung des UG keine Feuchtgebietsbereiche oder Kleingewässer vorkommen, die als Laichgewässer geeignet sind, sind auch Wanderungen von Amphibien im oder durch das UG unwahrscheinlich.

Reptilien

Es wurden zum B-Plan vier Arten nachgewiesen: Ringelnatter (*Natrix natrix*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Kreuzotter (*Vipera berus*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Die nach Anhang IV FFH-RL besonders geschützten Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurden nicht nachgewiesen.

Es wird weiterhin von der Artenzusammensetzung ausgegangen.

Säugetiere
Für Fischotter und Biber ist das Untersuchungsgebiet als Lebensraum ungeeignet.

Der Vorhabensraum stellt einen Lebensraum für Fledermäuse dar. Das Artenschutzhaus dient als Fledermausquartier (Winterquartieren für Fledermäuse (Pipistrellus- u. ä. Arten, trockenkalte Verhältnisse) dienen, die restlichen Flächen besitzen Potential als Nahrungshabitate.
Es wurden ehemals folgende Arten nachgewiesen:

Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*
Abendsegler	*Nyctalus noctula*
Fransenfledermaus	*Myotis cf. nattereri*
Breitflügelfeldermaus	*Eptesicus serotinus*
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*
Bartfledermaus	*Myotis brandtii/mystacinus*

Als aktuelle Artenspektrum setzt sich überwiegend aus Pipistrellus-Arten zusammen.

Weitere zu berücksichtigenden Säugetierarten kommen nicht vor.

Herpetofauna
Es wurden 44 Laufkäferarten und 25 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Dabei wurden keine nach Anhang IV FFH-RL besonders geschützten Arten nachgewiesen. Auch Eremit und Großer Eichenbock, sowie betrachtungsrelevanten Schwimmkäferarten wurden nicht nachgewiesen.
Es wird davon ausgegangen, dass die Anzahl der Laufkäferarten und der Schmetterlingsarten durch die höhere Pflegeintensität der Flächen reduziert ist.
Es wird ferner davon ausgegangen, dass weiterhin keine nach Anhang IV FFH-RL besonders geschützten Arten vorkommen.

Artenschutzrechtliche Belange

Um Beeinträchtigungen von Baum- und Gebüschbrütern zu vermeiden und gleichzeitig den Schutz des Seeadlers während der Brutzeit zu gewährleisten, ist der gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG gesetzliche Fällzeitraum für Bäume und andere Gehölze auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit des Seeadlers zu begrenzen. Eine Fällung von Bäumen und Gehölzen ist damit nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 21. Dezember möglich. Eine Vorverlegung des Fällzeitraumes auf den 21. Juli ist nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich, sofern kein Brutgeschehen durch eine fachlich geeignete Person mehr festgestellt werden kann.

Für den möglichen Verlust von Höhlenbäumen für Vögel sind als Fortpflanzungsstätten geeignete Nistkästen in ungestörten Waldrandbereichen aufzuhängen (CEF-Maßnahme).
Die Innenfläche (Parkanlage) bleibt als Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel erhalten. Die angrenzenden nordwestlichen Waldflächen mit kleineren Offenbereichen und die Fläche im Bereich Artenschutzhaus verhindern einen Verlust von Nahrungshabitaten von Fledermäusen und die Funktionszusammenhänge auch in Bezug auf die Kohärenzfläche (GASCADE).

Es wird weiterhin empfohlen, optische Störungen, die von der Außen- oder auch von der Inneren Beleuchtung der Gebäude ausgehen können, zu vermeiden. Hier wird davon ausgegangen, dass durch moderne Lichtsysteme (z.B. LED) nur geringfügig Lichtemissionen entstehen. Auch unter Berücksichtigung einer veränderten Gebäudehöhe ist eine weiträumige Wirkung ausgeschlossen, da der angrenzende Baumbestand die Lichtstreuung abschirmt.

Die Außenbeleuchtung ist insektenfreundlich herzustellen, d.h. eine geringe Lichtintensität, niedrige Farbtemperatur: < 2500 und bedarfsorientierte Steuerung.

Des Weiteren wird empfohlen größere Glasflächen vogelschlagsicher zu gestalten.

Berücksichtigung der Kohärenzmaßnahme bzw. des EU-Vogelschutzgebietes DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen":

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

a) Um Beeinträchtigungen des Seeadlers durch Baulärm, Baupersonal und Baumaschinen zu vermeiden, darf die weitere Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit des Seeadlers, d. h. zwischen dem 21. Juli und 21. Dezember, erfolgen

b) Um Beeinträchtigungen des Seeadlers durch Baulärm, Baupersonal und Baumaschinen während der Bauphase zu vermeiden, ist mit dem Neubau der südöstlichen Appartementhäuser und/oder des Hauptgebäudes außerhalb der Brutzeit des Seeadlers, d. h. ab dem 21. Juli zu beginnen mit dem Ziel, einen gewissen Gewöhnungseffekt des Seeadlers zu fördern. Nach witterungsbedingten Baupausen, z. B. im Winter, ist der Baubetrieb, welcher dann in die Brutzeit des Seeadlers fällt, langsam wieder aufzunehmen. Kranarbeiten und besonders lärmintensive Baumaßnahmen sind nur außerhalb der Brutzeit des Seeadlers, d. h. zwischen dem 21. Juli und 21. Dezember, auszuführen. Als lärmintensiv werden Lautstärken >115 dB(A) Durchschnittspegel eingestuft. Nach witterungsbedingten Baupausen, z. B. im Winter, ist der Baubetrieb mit lärmarmen Baumaßnahmen (< 100 dB(A) Spitzenpegel) allmählich wieder aufzunehmen. Generell sind Bauarbeiten im Außenbereich nur bei Tageslicht durchzuführen, eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen. Dabei gilt als Tageslicht der Zeitraum zwischen Sonnenauf- und -untergang.
Die Baumaßnahmen sind in enger Abstimmung mit dem örtlichen Horstbetreuer sowie dem Revierförster und der unteren Naturschutzbehörde auszuführen. Bei einem nachweislichen Ausbleiben des Brutgeschehens innerhalb der Kohärenzfläche kann ggf. eine Ausnahme von den Einschränkungen während der Bauphase erteilt werden. Eine solche Möglichkeit ist in jedem Fall im Vorfeld mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

c) Um Störungen des Seeadlers, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit, dauerhaft zu vermeiden, ist entlang der nordwestlichen Bebauungsgrenze des B-Plans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße" ein mind. 2,50 m hoher, vandalismussicherer Zaun zu errichten. Der ehemalige Anschlussweg an die Alte Peenemünder Straße ist im Übergang zum Radweg und im Bereich der Maßnahmenfläche A6 zurückzubauen. Eine Zuwegung bleibt allein für die Versorgung der Geothermie. Der nordwestliche Waldbereich innerhalb des B-Plan Gebietes ist aus der Nutzung zu nehmen und einer natürlichen Waldentwicklung zu überlassen.

d) Für die Waldbereiche westlich des Radweges „Alte Peenemünder Straße" besteht auf Grund der Munitionsbelastung ein generelles Betretungsverbot (für das ausgewiesene Gebiet des Bebauungsplanes sind Informationen zu einer Kampfmittelbelastung erfasst). Durch die Verlängerung des Zaunes bis zur ersten Schranke sowie der Erhöhung der Beschilderungsdichte mit „Munitionsbelastetes Gebiet! Betreten verboten!" sowie Hinweise, dass es sich um Privatflächen handelt soll der Besucherstrom auf dem Radweg gehalten und direkt nach Peenemünde geführt werden.

e) Um Beeinträchtigungen des Seeadlers durch Lichtemissionen zu vermeiden, ist die Beleuchtung im Vorhabensgebiet auf das notwendige Maß zu beschränken. Das Anstrahlen der Gebäudefassaden sollte unterbleiben. Auch von der Verwendung weitreichender Bodenstrahler sollte Abstand genommen werde.

f) Um Beeinträchtigungen des Seeadlers durch Lichtemissionen zu vermeiden, sind während der Fortpflanzungszeit des Seeadlers, d. h. von Mitte Dezember bis Mitte Juli, keine Licht- oder Lasershows, Feuerwerk sowie nächtliches Freilichttheater zulässig.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Die Ziele der Kohärenzmaßnahme und des EU-Vogelschutzgebietes DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen" werden nicht beeinträchtigt.

3.1.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei der Entwicklung des Gebietes ohne die 1. Änderung und Ergänzung wird sich Flora und Fauna der Siedlungsbereiche etablieren.

Flora

Bei Nichtdurchführung der Planung werden Hausgärten in Form von Ziergärten und öffentliche Grünanlagen sowie Parkanlagen mit Baumbestand entstehen.

Fauna

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich Fauna der Siedlungsbereiche etablieren.

3.1.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Biotope

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft i.S.d. § 12 NatSchAG M-V dar. Nach § 13 BNatSchG ist der Verursacher des Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. In Hinblick dessen werden folgend die möglichen Beeinträchtigungen aufgeführt, welche durch das Vorhaben bewirkt werden können. Die erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Kapitel 3.1.4 dargelegt.

Durch das Vorhaben kommt es zu bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Baubedingt kann es zur vorübergehenden Beeinträchtigung von nicht überplanten Biotopen aufgrund von Lärm und optischen Störreizen sowie Schadstoffeinträgen kommen. Weiterhin führen Material- und Lagerflächen zum vorübergehenden Funktionsverlust von Biotopen.
Die anlagenbedingten Beeinträchtigungen überwiegen. Die Überbauung und Versiegelung von Flächen führen zum dauerhaften Verlust von Biotopen. Durch die Inanspruchnahme ohne Versiegelung kommt es zu einem dauerhaften Funktionsverlust der betroffenen Biotope.
Betriebsbedingt ist mit der mittelbaren Beeinträchtigung angrenzender Biotope infolge von Lärm, optischen Störreizen sowie Nähr- und Schadstoffeinträgen zu rechnen.

Nach § 13 BNatSchG hat der Eingriffsverursacher alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichsmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Ist dies nicht möglich, sind die beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse von Natur und Landschaft möglichst gleichwertig oder ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben bewirkten Beeinträchtigungen konkret ermittelt und eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen. Im Ergebnis werden in Kapitel 3.1.4 die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben.

Die Bewertung wurde mit Hilfe der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern" (LUNG 1999) durchgeführt. Dabei wurden als Kriterien die Regenerationsfähigkeit, die Gefährdung/Seltenheit sowie die typische Artenausstattung herangezogen.

Bei den vom Vorhaben betroffenen und somit zu bewertenden Biotopen gem. Kap. 3.1.1 handelt es sich hauptsächlich um anthropogen geschaffene und beeinträchtigte Biotope, deren Regenerationszeiten unter 25 Jahren liegen, deren Gefährdung/Seltenheit als nicht gefährdet zu bewerten ist und deren typische Artenausstattung Anteile bis max. 50 % aufweisen. Demnach besitzen die vorhandenen und von der Maßnahme direkt betroffenen Biotope eine geringe bis mittlere Naturschutzfachliche Bedeutung.

Code	Biotoptyp	Wertstufe
1.1.3 WNE	Erlen-Eschenwald §	3
1.8.5 WKX	Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte	2
2.7.1 BBA	Älterer Einzelbaum	
2.7.2 BBJ	Jüngerer Einzelbaum	
5.6.3 SYL	Feuerlöschteich	0
13.4.3 PPJ	Jüngere Parkanlagen	1
13.8.4 PGZ	Ziergarten	0
13.9.6 PZF	Ferienhausgebiet	0
13.10.1PSA	Sonstige Grünanlage mit Altbäumen	2
14.3.2 OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbebauung	0
14.4.2 OEL	Lockeres Einzelhausgebiet	0
14.7.5 OVL	Straße	0
14.7.8 OPV	Parkplatz	0
14.10.5 OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	0

Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

Für die Bilanzierung werden die Konfliktflächen aufgeführt, die aufgrund des Planvorhabens einem unmittelbaren Eingriff unterliegen. Flächen, die durch Vorhaben nicht verändert werden fließen nicht mit in die Bilanzierung ein.
Jedem vom Eingriff betroffenen Biotop wurde ein Kompensationserfordernis zugeordnet, welches dazu dient, die betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushalts wieder herzustellen.

Für die verbleibenden angrenzenden Biotope sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Änderung zu erwarten. Da keine Wirkzonen außerhalb des B-Plans entstehen, entfällt die Bilanzierung der Biotopbeeinträchtigung durch mittelbare Eingriffswirkungen.

Die Bilanzierung der Flächen wird gemäß den Festlegungen des B-Planes von der maximal möglichen potentiellen Gesamtversiegelungsfläche ausgegangen.

K1a Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

Durch die Ausweitung der Flächenzuordnungen SO1, SO2 Nord und Süd, durch die die Errichtung von Carports und Stellplätzen sowie von Verkehrsflächen ermöglicht wird, kommt es zu einem Totalverlust sämtlicher ökologischer Funktionen. Dabei werden ausschließlich die bislang nicht versiegelten Flächen betrachtet. Die Versiegelung umfasst den Anteil der Grundfläche, wie er durch die Grundflächenzahl vorgegeben ist (SO1 GRZ 0,6 = 60 % der Fläche innerhalb der Baugrenze; SO2 GRZ 0,4 = 40% der Fläche). Integriert bleibt die mögliche

Überschreitung der Grundflächenzahl bei SO2 um 0,1 der Fläche des Baugrundstücks. Im SO-1 sind Überschreitungen nach BauNVO § 19 bis zu einer GRZ von 0,8 zugelassen. Ausgenommen von der Fläche bleibt die Fläche für Natur und Landschaft am Artenschutzhaus, da diese erhalten bleibt.

Es sind folgende Biotope unmittelbar betroffen:

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m²)	Wertstufe	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps x Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung/-veränderung (m²)
1.8.5 WKX	10.115	2	3 x 0,75	22.759
13.8.4 PGZ	27.345	0	1 x 0,75	20.509
13.10.1PSA	4.035	2	3 x 0,75	9.079
Gesamt:				**52.347**

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:
Das Kompensationserfordernis wird mit dem Mindestsatz angesetzt, da keine Höherwertigkeit der Biotoptypen vorliegt. Der Zuschlag der Versiegelung mit 0,5 ergibt sich aus der geplanten Flächenbefestigung. Der Anteil der Flächenbefestigung der ausgewiesenen Baufelder ergibt sich aus der Grundflächenzahl (GRZ) und liegt zwischen 0,4 und 0,6 (Ausnahme Parkplatz mit 0,7 wenn wasserdurchlässige Materialien). Überschreitungen der GRZ sind bei SO2 wie o.g. zugelassen.
Der Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird mit 0,75 angesetzt, da es sich um einen Bereich handelt dessen vorhandenen Vorbelastungen im Durchschnitt < 50 m entfernt sind.

K1b Ermittlung der Versiegelung und Überbauung
Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen.
Deshalb ist biotoptypunabhängig die teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/ 0,5 zu berücksichtigen.
Das Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung wird über die multiplikative Verknüpfung der teil-/vollversiegelten bzw. überbauten Fläche und dem Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung ermittelt:

Die Versiegelungsanteile für Vollversiegelung ergeben sich wie folgt:

Zuordnung	Fläche gesamt (m²)	max. Versiegelungsfaktor	versiegelte Fläche (m²)
Fläche für Versorgung/ Geothermie	1.355	0,8	1.084
Erweiterung SO1	10.290	0,8	8.232
Erweiterung SO2	21.770	0,5	10.885
			20.201

Die Versiegelungsanteile für Teilversiegelung ergeben sich wie folgt:

Zuordnung	Fläche gesamt (m²)	max. Versiegelungsfaktor	versiegelte Fläche (m²)
Verschiebung Schützenstraße/ Parkplatz	8.080	1	8.080
			8.080

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche (m²)	Zuschlag für Teil-/ Voll-versiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m²)
8.080	0,2	1.616
20.201	0,5	10.100
		11.716

Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs in m²

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung/-veränderung	**52.347**
Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m²)	**11.716**
Summe:	**64.063**

Der **Kompensationsflächenbedarf** umfasst rund **6,41 ha**.

K 2 Verlust von Einzelbäumen
Durch die Überplanung mit Flächen für bauliche Nutzungen kann es maximal zum Verlust von 33 Stck. Einzelbäumen kommen.

Der Verlust von Einzelbäumen ist gemäß dem Baumschutzkompensationserlass vom 15. Oktober 2007 zu kompensieren.

(Detailauflistung siehe Anlage 1)

Gemäß dem Baumschutzkompensationserlass ist für Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 50 cm (gemessen in 1,30 m über Erdboden) eine Kompensation vorzunehmen. Für die Entfernung eines solchen Baumes ist eine Ersatzpflanzung durchzuführen und mindestens 3 Jahre zu pflegen.

Der Baumschutzkompensationserlass gilt grundsätzlich für durch Rechtsvorschriften geschützte Bäume. Obstbäume fallen nicht unter den Schutzstatus gemäß § 18 NatSchAG M-V.

Zum Ausgleich der Fällungen sind 64 Stck. Hochstämme zu pflanzen. Es ist alternativ möglich, 33 Bäume zu pflanzen und eine Ersatzzahlung für die weiteren 31 Bäume zu tätigten.

K 3 Gefährdung von Gehölzen
Im Zuge der Baudurchführung kann es an den verbleibenden Waldflächen auf ca. 1.310 m Länge zu bauzeitlichen Gefährdungen von Gehölzen kommen.

Außerdem können 13 Stck. Einzelbäume durch die Baumaßnahmen geschädigt werden.

K 4 Verlust von Waldflächen
Durch die geplante Flächennutzung kommt es zum Verlust von als Wald gewidmeten Flächen auf insgesamt ca. 0,01 ha innerhalb des B-Plans. Neben der ökologischen Beeinträchtigung, die in dem Konflikt K1 berücksichtigt werden, sind auch die forstwirtschaftlichen Verluste zu berücksichtigen. Dabei steht hier der forstwirtschaftliche Nutzen im Vordergrund.

K 5 Inanspruchnahme von Waldflächen für Vorsorgeflächen für Versorgung
Durch die geplante Flächennutzung kommt es zur Inanspruchnahme von als Wald gewidmeten Flächen auf insgesamt ca. 0,13 ha innerhalb des B-Plans. Neben der ökologischen Beeinträchtigung sind auch die forstwirtschaftlichen Verluste zu berücksichtigen.

3.1.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Nach § 15 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichsmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Ist dies nicht möglich, sind die beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse von Natur und Landschaft möglichst gleichwertig oder ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt wurden bereits im Rahmen der Satzung Bebauungsplanung folgende Maßnahmen berücksichtigt bzw. festgelegt:

- Begrenzung der Zahl der Vollgeschosse in Anpassung an die vorhandene Bebauung für die Sonderbaugebiete von 1-4 Vollgeschosse.
- Festsetzung GRZ für Sondergebiet 1 auf GRZ 0,6;
- im SO-2 sind Überschreitungen bis 0,5 begrenzt;
- im WA-1 Überschreitung auf GRZ bis 0,7 nur für Stellplätze, im SO-1 Überschreitung der GRZ bis 0,8.
- Im WA2 und WA3 sind Überschreitungen der GRZ zulässig
- Festsetzungen bezüglich der Gestaltung der unversiegelten Bereiche
- Festsetzungen bezüglich Erhaltung und Schutz der vorhandenen Freiflächen
- Festsetzung artenschutzrechtlicher Maßnahmen für Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Brutvögel

Um baubedingte Biotopverluste zu mindern, sind für die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme möglichst Flächen zu nutzen, die anlagebedingt ohnehin versiegelt bzw. überbaut werden. Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u. ä. sollen nicht im Wurzelbereich von Gehölzbeständen eingerichtet werden. Für zu erhaltende Einzelbäume und Gehölzbestände sind bauzeitlich Schutzmaßnahmen vorzusehen. Des Weiteren wird aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Bauzeiteneinschränkung für die Baufeldfreimachung vorgesehen.
Zur Kompensation des Verlustes bzw. der Beeinträchtigung von betroffenen Biotoptypen werden Grünflächen innerhalb des B-Plangebietes ausgewiesen. Diese führen zu einer Minderung des Eingriffs. Für die nicht innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensierenden Beeinträchtigungen werden externe Maßnahmen ausgewiesen.

V1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Avifauna

Betroffenheiten von Brutvögeln sind während der Bauphase möglich, da durch die baubedingten Flächenbeanspruchungen potentielle Teillebensräume überbaut werden bzw. ihre avifaunistisch-ökologische Funktion verlieren. Bau- und betriebsbedingte optische und akustische Störwirkungen können Veränderungen im Raumnutzungsverhalten von Brutvögeln bewirken, was zu einem Vergrämungseffekt führt. Dies wiederum kann zu nachhaltigen Störungen im Brutgeschehen bzw. im Energiehaushalt der Vögel führen, was sich negativ auf den Reproduktionserfolg auswirken kann.

Bauzeiteneinschränkung für Baufeldfreimachung

Durch folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen können diese Beeinträchtigungen minimiert werden:

- Um Beeinträchtigungen von Offen- und Halboffenlandbrütern zu vermeiden und gleichzeitig den Schutz des Seeadlers während der Brutzeit zu gewährleisten, darf die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der genannten Vogelgilden sowie des Seeadlers, d. h. zwischen dem 21. Juli und 21. Dezember, erfolgen. Dabei ist mit dem Rückbau der südöstlichen Baracken zu beginnen, um einen gewissen Gewöhnungseffekt des

Seeadlers zu fördern. Hier sei angemerkt, dass die Baufeldfreimachung innerhalb des B-Plans bereits abgeschlossen ist.

- Um Beeinträchtigungen von Baum- und Gebüschbrütern zu vermeiden und gleichzeitig den Schutz des Seeadlers während der Brutzeit zu gewährleisten, ist der gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG gesetzlich festgeschriebene Fällzeitraum für Bäume und andere Gehölze auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit des Seeadlers zu begrenzen. Eine Fällung von Bäumen und Gehölzen ist damit nur im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 21. Dezember möglich.

Weitere Festsetzungen:

a. vor Baumfällungen ist die Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter zu prüfen, für den möglichen Verlust von Höhlenbäumen als Fortpflanzungsstätten für Vögel werden geeignete Nist- oder Fledermauskästen in ungestörten Waldrandbereichen aufgehängt;

b. für den Abriss des Hauptgebäudes sind folgende Randbedingungen zu beachten: keine, Abriss ist abgeschlossen

c. Die weitere Baufeldfreimachung soll vom 21. Juli bis 21. Dezember erfolgen.

d. Die Ausweisung der Reptilien-Lebensräume ist zu gewährleisten sowie die 3 Winterquartiere für Reptilien herzustellen.

e. Um Beeinträchtigungen des Seeadlers zu vermeiden sind lärmarme Baumaschinen und Abbruchverfahren zu verwenden. Lärmarme Baumaßnahmen (< 100 dB(A) Spitzenpegel) sind ganzjährig zulässig, Kranarbeiten und lärmintensive Baumaßnahmen (>115 dB(A) Durchschnittspegel) sind im Zeitraum 21. Juli bis 21. Dezember möglich. Generell sind Bauarbeiten außerhalb der Gebäude nur bei Tageslicht durchzuführen, eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen. Dabei gilt als Tageslicht der Zeitraum zwischen Sonnenauf- und -untergang.

f. Zur langfristigen Absicherung der ökologischen Funktion ist ein Monitoring der artenschutzrechtlichen Maßnahmen bis zur gesicherten Wirksamkeit durchzuführen.

Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

V 2 Erhalt von Gehölzen

Es sind einzelne Gehölze (13 Stck.) zu erhalten. Bei angrenzenden Baumaßnahmen sind die Bäume vor Beeinträchtigungen zu schützen. Bei Verlust sind Bäume nachzupflanzen.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

V3 Betretungsverbot

Um Störungen im Wirkbereich des SPA Gebietes DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen" zu vermeiden, wird der nördliche Waldbereich mit einem Betretungsverbot gekennzeichnet. Dazu ist ein 2,50 m hoher Zaun zu setzen. Eine Zuwegung bleibt allein für die Versorgung der Geothermie. Die Abgrenzung erfolgt auch entlang der Waldkante und entlang des Radweges bis zur ersten Schranke.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

V4 Reptilienschutz

Die Randbereiche der nordwestlichen Zuwegung sind dauerhaft kurzrasig zu halten, um einen Schutz von Reptilien umzusetzen.

Schutzmaßnahmen

S 1 Gehölzschutz

Sofern Bauarbeiten im gehölznahen Bereich (< 3 m) erfolgen, sind die Gehölze gemäß DIN 18920 der VOB/C bzw. nach RAS-LP 4 (1999) vor Beschädigungen zu schützen. Der Schutz umfasst neben dem Stammschutz insbesondere den Wurzelbereich. Es sind Schutzzäune vorzusehen, welche nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zu entfernen sind.
Im Wurzelbereich dürfen keine Abgrabungen bzw. Aufschüttungen erfolgen. Unvermeidbare Bodenbearbeitungen im Wurzel- bzw. Kronentraufbereich sind in wurzelschonender Arbeitsweise (Handarbeit) durchzuführen. Der Wurzelbereich ist bei Abgrabungen feucht zu halten und abzudecken.
Soweit Lichtraumprofil für die Baudurchführung hergestellt werden muss, sind die Schnittarbeiten vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen um Rissschäden zu vermeiden.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

Ausgleichsmaßnahmen

Für die 1. Änderung und Ergänzung des B-Plan Nr. 10 werden die bislang festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen in ihrem Ausmaß geändert.
Bei Kompensationsmaßnahmen ist in der Regel von Mehrfachfunktionen auszugehen. Das heißt, dass einzelne Maßnahmen gleichzeitig zur Wiederherstellung verschiedener Wert- und Funktionselemente dienen Dabei handelt es sich um die multifunktionale Kompensation. Die Betroffenheit besonderer faunistischer Funktionen wird durch die 1. Änderung und Ergänzung nicht verursacht.
Im Folgenden werden die multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen benannt, die über die Biotopausprägung die Belange verschiedener Schutzgüter umfassen.

A 1 Anlage einer parkartigen Grünfläche

Im Zentrum des B-Plans wird eine parkartige Grünfläche entwickelt. Die Struktur stützt sich auf den Baumbestand so dass mit heimischen Arten und einer teilflächenweise extensiven Nutzung wertvolle Bereiche entstehen. Es werden Hecken und Gehölzbereiche auf einer Fläche von mind. 1.500 m² angelegt, sowie Staudenflächen auf einer Fläche von rund 1.500 m². Die Wiesenbereiche unterliegen im Nahbereich des Informationszentrums einer intensiveren Nutzung (ca. 8.000 m²). Die Fläche grenzt an ein Gewässer, das auch als Löschwasserteich dient. Die weiteren Wiesenbereiche (ca. 4.000) werden extensiv gepflegt. Zur Besucherlenkung werden Pfade angelegt. Die Fläche abzüglich des Informationszentrums und hat eine Größe von rund 16.280 m².
Die Flächenberechnung wurde im Zuge der Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan angepasst.

A 2 Anlage von Reptilienlebensräumen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorsorge- und Ausgleichsmaßnahmen sind Lebensräume für Reptilien anzulegen. Dabei handelt es sich um Feldstein- und Totholzhaufen, die mit einer Pufferzone aus Ruderalgesellschaften umgeben sind. Die Strukturen erhöhen den Wert als Lebensraum erheblich. Die Wertigkeit dieser Bereiche wird mit 3 angegeben.
Die Quartiere sind im nördlichen Freibereich der Vorsorgefläche Geothermie in Ost-Westrichtung anzulegen. Das Material hat sich aus Steinen zu mindestens 90 % mit einer Korngröße von 10 – 20 Zentimeter und zu 10 % mit einer Korngröße von 20-40 cm Durchmesser sowie einem Anteil von 15 – 20 % dickerem Holz (Durchmesser 20 – 25 cm) in Längen von 1-2m zusammenzusetzen.

Der Haufen sind ca. 1,0 Meter in den Boden einzusenken. In der Umgebung sind Rohbodenflächen anzulegen. Die Rohbodenflächen sind zwischen den Steinhaufen anzulegen. Die Höhe der Haufen ist mit mindestens 1, 5m über Geländeoberfläche einzurichten.
Das abgeschobene Material ist nach Norden zu einem kleinen Wall aufzuschieben.
Das Quartier muss frei von Beschattung sein. Durch die Ausweisung auf der Nordseite ist Sonneneinstrahlung von vormittags bis nachmittags gewährleistet. Der Abstand zu anderen Nutzungsflächen muss mindestens 5 m betragen. Die Fläche ist zur anderen Nutzfläche hin durch einen Zaun zu sichern. Die Rohbodenflächen sind dauerhaft freizuhalten. Es werden 3 Lebensräume mit je 100 m² Fläche ausgewiesen.
Die Ausführungsplanung ist im Vorfeld mit der UNB abzustimmen.
Die Maßnahme wurde im Rahmen der Änderung örtlich verschoben.

A 3 Pflanzung von Bäumen

Der Verlust von Einzelbäumen ist gemäß dem Baumschutzkompensationserlass vom 15. Oktober 2007 zu kompensieren.
Gemäß Anlage 1 „Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen“ des Erlasses werden folgende Ausgleichsverhältnisse angesetzt:

- Einzelbaum mit Stammumfang von 50 cm bis 150 cm 1:1
- Einzelbaum mit Stammumfang von 150 cm bis 250 cm 1:2
- Einzelbaum mit Stammumfang über 250 cm 1:3

Der Ausgleich für den Entfall von Bäumen durch die Änderung wird durch die Ausgleichspflanzung geleistet.
Es werden zusätzlich zu den im B-Plan festgesetzten 250 Pflanzungen insgesamt 33 Hochstämme mit folgender Qualität gepflanzt:
H 3xv. mDb 16-18; die Qualitäten der zu pflanzenden Gehölze müssen den "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen", herausgegeben vom Bund Deutscher Baumschulen, entsprechen. Das Pflanzgut muss die regionale Herkunft Nordostdeutsches Tiefland haben. Der unverbaute Wurzelbereich soll mind. eine Größe von 12 m² aufweisen.

Die Pflanzungen haben durch entsprechend geschultes Fachpersonal zu erfolgen.

Die Bäume werden mit Schilfrohrmatten versehen und mit Dreiböcken gesichert, die Baumscheiben werden gemulcht. Die Pflege über 3 Jahre umfasst das regelmäßige Wässern, das Freihalten der Baumscheibe von Wildkräutern und einen Erziehungsschnitt im 3. Standjahr.

An den festgesetzten Standorten sind Bäume der Artenauswahl gemäß Pflanzliste mit den vorgegebenen Pflanzqualitäten dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die Pflanzung ersetzt die im Zuge des Bauvorhabens entfallenden Einzelbäume und gleicht den Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild aus.

A 3a Hochstammpflanzung Allee (I.5)

Die vorhandenen Grünstrukturen werden durch die Anlage einer Allee entlang der Ringstraße gestärkt. Zum Teil sind Wurzelschutzplatten zum Schutz der Leitungen einzubauen.
Es kommt zu einer Neupflanzung von 110 Stck. Hochstämme.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

A 3b Hochstammpflanzung privat (I.5)

Neupflanzungen werden auch für die neu entstehende Bebauung vorzusehen. Es wird festgesetzt, dass pro Grundstück für 300 m² jeweils ein Laubbaum zu pflanzen ist, für jede weitere 300 m² ist ein weiterer Laubbaum zu pflanzen. Insgesamt werden dadurch mindestens 130 Hochstämme gepflanzt.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

A 3c Hochstammpflanzung Freifläche (I.5)

Im Zuge der weiteren Begrünung der öffentlichen Flächen werden mindestens 43 Stck. Laubbäume gepflanzt.

Die mit Anpflanzgebot und Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume und Sträucher sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang durch Ersatzpflanzungen derselben Art und Qualität entsprechend der Pflanzlisten zu ersetzen.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

A 4 Entsiegelung

Es werden Flächen am Brunnen entsiegelt (160 m²). Diese Flächen entwickeln sich zu parkartigen Grünflächen (I.2). Sie erreichen aufgrund des Störpotentials eine geringe Wertigkeit. Sie gehen aufgrund der Minderung des Versiegelungsfaktors mit der Wertstufe 0,5 in die Bilanzierung ein. Hier ergibt sich durch die 1. Änderung und Ergänzung keine veränderte Festsetzung.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

A 5 Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Das Umfeld des Artenschutzhauses ist so zu gestalten, dass Störungen durch Fußgänger verhindert werden. Dazu wird eine Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen, die diese Pufferfunktion übernimmt. Durch die Anpflanzung von Sträuchern wird das Gebäude eingegrünt und passt sich optimal in die Landschaft ein. Einzelne Hochstämme verstärken diese Pufferfunktion und formen gleichzeitig die Einflugschneisen sowohl für die Gebäudebrütenden Vogelarten als auch für die Fledermäuse.
Die Begrenzung zu den Wiesenflächen wird durch eine Trockenmauer geschaffen, die gleichzeitig Lebensraum für Reptilien bietet. Die Fläche hat eine Größe von rund 1.450 m².
Eine gezielte Wegeführung und Infoschilder dienen der Aufklärung über die Funktion des Artenschutzhauses und dem Zurückhalten von Spaziergängern.
Die Fläche bleibt unbeleuchtet. Jegliche Beleuchtung von außen ist so herzustellen, dass die Fläche nicht beleuchtet wird. Mit dem vorliegenden Beleuchtungskonzept für die Erschließungsstraße ist dieses gewährleistet.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

A 6 Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Ein befestigter Waldweg mit einer größeren Aufweitung (Betonfläche) wird auf einer Größe von 873 m² zurückgebaut. Diese Fläche soll als Offenfläche im Waldbereich erhalten werden. Die angrenzende Waldstruktur kann sich weiter als Waldrand entwickeln. Die versiegelten Flächen außerhalb des Leitungsrechtes werden aufgebrochen und weitgehend abgeräumt. Im Bereich der Aufweitung soll ein Teil des Aufbruchs als Sekundärlebensraum erhalten bleiben. In diesem Bereich erfolgt die Ausweisung einer Fläche zur Entwicklung von Natur und

Landschaft. Die Flächen werden regelmäßig entkusselt (ca. alle 5 - 7 Jahre) um den Offencharakter zu erhalten. Im Waldbereich wird sich eine höherwertige faunistische Funktion auf den entsiegelten Flächen einfinden. Der Entsiegelungsfaktor geht mit der Wertstufe 0,5 zzgl. einem Aufwertungspotential von 2,5 (Wertstufe 2) in die Bilanzierung ein.
Die Maßnahme stellt keine Änderung in Bezug zum Grund-Bebauungsplan dar.

In der folgenden Tabelle werden die aufwertenden Maßnahmen bilanziert:

Kompensationsmaßnahmen	Fläche (m²)	Wert-stufe	Kompensations-wert	Leis-tungs-fak-tor	Flächen-äquivalent (m²)
A 1 Anlage einer parkartigen Grünfläche	16.280	2	2,5	0,5	20.350
A 2 Anlage von Reptilienlebensräumen	300	3	4	0,5	600
A 4 Entsiegelung	160	0	0,5	1	80
A 5 Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft	1.470	3	4	0,5	2.940
A 6 Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft	873	2	2,5	1	2.182
Gesamt					**26.152**

Der Wirkungsfaktor wird mit 0,5 angesetzt, da es sich um Flächen innerhalb des Planbereichs handelt, die der Kompensation dienen. Ausnahmen stellen die Entsiegelung, die mit einem Wirkungsfaktor von 100 % angesetzt wird, sowie die Anpflanzung von Einzelbäumen und Alleebäumen das, da hier der Standort als optimal zu sehen ist.

Der Entfall von Einzelbäumen wird durch die Ersatzpflanzung von Bäumen (283 Stck.) kompensiert (Maßnahme A3).

Kompensationsmaßnahmen	Anzahl		Anzahl
A 3a Hochstammpflanzung Allee	110 Stck.	Bilanzierung nach Kompensationserlass lt. Anlage	
A 3b Hochstammpflanzung privat	120 Stck.		
A 3c Hochstammpflanzung Freifläche	43 Stck.		
Gesamt			**283 Stck.**

Bilanzierung Gesamtkompensationsbedarf

In der Bilanzierung werden die Flächenäquivalente vom gegenüber dem Grund-Bebauungsplan und der Änderung und Ergänzung bei Bedarf und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt, um den zusätzlichen Bedarf zu ermitteln:

Gesamtbilanz				
Zuordnung	Flächenäquivalent Bedarf B-Plan	Zusätzl. Flächenäquivalent Bedarf Änderung u. Ergänzung	Flächenäquivalent Planung B-Plan alt	Flächenäquivalent Planung Änderung u. Ergänzung neu
Flächenäuivalent	29,44 ha	6,41 ha	4,33 ha zzgl. 20,75 ha E1 zzgl. 4,36 ha E2	2,62 ha zzgl. 20,75 ha E1 zzgl. 4,36 ha E2
Gesamt	35,85 ha			27,73 ha

Stellt man den Kompensationsbedarf dem Flächenäquivalent aus der Planung gegenüber, wird deutlich, dass der erforderliche Ausgleich nur zu einem Teil innerhalb des betroffenen Raumes umgesetzt werden kann und ein rechnerisches Defizit von rund 8,12 ha verbleibt. Somit ist zusätzlich eine Kompensation auf externer Fläche notwendig.

Der Verlust von Waldflächen nach LandesWaldGesetz ist gesondert auszugleichen. Der Ausgleich ist funktional oder finanziell vorzunehmen. Die Waldumwandlung wird gesondert behandelt.

Zur Kompensation sind folgende Ersatzmaßnahmen geplant:

Ersatzmaßnahmen:

E Ökokonto

Für die zusätzliche Kompensation wird das Ökokonto Prätenow mit einem Anteil von 8,12 ha KFÄ (=81.200 m² KFÄ) herangezogen. Dieses liegt mit einer Gesamtgröße von rund 21,15 ha innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Insel Usedom und Festlandgürtel und umfasst folgende Maßnahmen:

- Entwicklung von Magergrünland auf Intensivacker,
- Entwicklung von Magergrünland auf Ackergras,
- Schutz und Erhaltung der vorhandenen Biotope,
- Anlage einer Kopfweidenreihe,
- Anlage punktueller Kleinstrukturen für Reptilien.

Ergänzend dazu sind Aufforstungsflächen für die Umwidmung von Wald umzusetzen.

3.1.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind durch die 1. Änderung und Ergänzung des B-Plans nicht zu erwarten. Die Umsetzung der vorgesehenen Vermeidung-, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat im Zuge der baulichen Umsetzung sowie nach Fertigstellung des Vorhabens zu erfolgen.
Für die Artenschutzrechtlichen Belange ist ein Monitoring vorzusehen.
Sollte die Funktion des Artenschutzhauses als Sommerquartier nicht angenommen werden, so sind Fledermauskästen an Bestandsbäumen einzurichten.

3.2 Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.
Die Betrachtung des Schutzgut Fläche setzt die Umsetzung des B-Plan Nr. 10 voraus. Auf dieser Grundlage ist die Fläche bereits als anthropogen überprägt einzustufen. Ausnahmen bilden die Waldbereiche, die durch die Ausweisung des B-Plan Nr. 10 keinen Veränderungen unterliegen.

Vorbelastungen der Fläche liegen durch die ehemalige Bebauung und Erschließungsmaßnahmen vor. Die geplante Bebauung findet auf ehemals bebauten Flächen statt.

3.2.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung werden im Vergleich zum Zustand des umgesetzten B-Plans keine weiteren Flächen überbaut. Die Flächen werden weiterhin als Siedlungsfläche und als Wald gelten.

3.2.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen
Baubedingt kommt es nicht zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Fläche, da die Änderungen innerhalb des Bebauungsplans geplant sind. Die Ergänzungsfläche ist ebenfalls bereits bebaut.
Im Vergleich zur vorliegenden B-Plansatzung sind die Auswirkungen als vernachlässigbar zu betrachten.

Anlagenbedingte Auswirkungen
Anlagenbedingt kommt es nicht zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Fläche, da die Änderungen innerhalb des Bebauungsplans geplant sind. Es entsteht ein zusätzliche Versiegelung durch die Anlage von Carports jedoch auch eine Reduzierung von Stellplätzen im sonstigen Bereich. Die Ergänzungsfläche ist ebenfalls bereits bebaut.
Im Vergleich zur vorliegenden B-Plansatzung sind die Auswirkungen als gering zu betrachten.

Betriebsbedingte Auswirkungen
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche können nicht identifiziert werden.

3.2.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Da es nicht zu relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche kommt, sind keine Maßnahmen vorgesehen.

3.2.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Hochwertige unbeeinträchtigte Flächen werden mit dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.3 Boden/Relief (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Die Betrachtung des Schutzgut Boden setzt die Umsetzung des B-Plan Nr. 10 voraus. Auf dieser Grundlage sind die Böden als anthropogen überprägt einzustufen. Ausnahmen bilden die Waldbereiche, die durch die Ausweisung des B-Plan Nr. 10 keinen Veränderungen unterliegen.

Vorbelastungen des Bodens liegen durch die ehemalige Bebauung und Erschließungsmaßnahmen vor. Die Beräumung der Bebauung ist bereits erfolgt.
Lt. StALU (Schreiben vom 27.06.2012 und 09.07.2019 liegt auf dem Flurstück 7/42 eine Altlastenverdachtsfläche vor.

Durch den Status als Denkmalgeschützter Bereich sind auch Bodendenkmale bekannt.

3.3.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung werden im Vergleich zum Zustand des umgesetzten B-Plans keine weiteren Flächen überbaut. Die Flächen werden weiterhin als Siedlungsfläche und als Wald gelten. Eine Bodenentwicklung wird sich nur sehr eingeschränkt vollziehen.

3.3.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen von Böden und deren Funktionen durch Strukturveränderungen (Verdichtung, Zerstörung des Bodengefüges) durch die Baustelleneinrichtung (Schaffung von Material- und Lagerflächen) und Befahren mit schwerem Baugerät kommen. Diese Beeinträchtigungen können vorübergehend (Einschränkung Bodenfunktion durch Bedeckung auf Lagerflächen), aber auch dauerhafte Auswirkungen haben (Verdichtung). Des Weiteren kann es durch den Betrieb der Baugeräte zu Schadstoffeinträgen z.B. bei Unfällen und Havarien kommen. Die Schadstoffeinträge und Staubimmissionen durch den normalen Baubetrieb werden jedoch als geringfügig und nachrangig bewertet.
Im Vergleich zur vorliegenden B-Plansatzung sind die Auswirkungen als gering zu betrachten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Bedingt durch das Vorhaben kommt es zum Teil zu Neuversiegelungen im Bereich der ausgewiesenen Bau- und Verkehrsflächen. Dadurch ergeben sich vollständige Boden- und Funktionsverluste. Die Inanspruchnahme von Böden ist im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und über geeignete Maßnahmen auszugleichen.
Auch die Errichtung von Grünanlagen/Freiflächen führt zu Bodenbeeinträchtigungen durch Abgrabungen und Aufschüttungen.
Aufgrund der Flächenanteile, die durch Geländemodellierung, Abgrabungen und Aufschüttungen betroffen sind, ist der räumliche Aspekt der Beeinträchtigung räumlich begrenzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Böden können durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen, Unfälle oder Havarien entstehen. Dieses Risiko besteht teilweise bereits aufgrund der Nutzung der vorhandenen Erschließung. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.3.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Während der Bau- und Betriebsphase sind wie im B-Plan festgesetzt folgende Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

- Minimierung der Baustelleneinrichtungsflächen, getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden,
- Verzicht auf Befahrung der grundwasser- und stauwasserbestimmten Böden in Feuchteperioden, Vermeidung unnötiger Fahrzeugbewegungen,
- Verwendung von biologisch abbaubaren Schmierstoffen, Ergreifung von Sicherungsmaßnahmen zur Unfallverhütung.

3.3.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Durch die anlagebedingten Auswirkungen kommt es zu Verlusten an natürlich gewachsenem Boden die aber durch geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen bzw. multifunktional ausgeglichen werden können. Ein additiver Kompensationsbedarf für die abiotischen Sonderfunktionen des Bodens ist nicht gegeben.
Die Inanspruchnahme von Böden ist im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und über geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.4 Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.4.1 Bestand und Bewertung

Grundwasser

Die Grundwasserleiter im Plangebiet liegen in Tiefen von 0,5 bis 1,0 m vor.
Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nur gering geschützt.
Der Planbereich befindet sich in den rechtskräftigen Trinkwasserschutzzonen II, III und IV der Wasserfassung Karlshagen Nr. MV-WSG-1848-03 (Kreistag Wolgast, Beschluss-Nr. 17-2/74 vom 25.07.1974). Die Schutzzonen der Wasserfassung Karlshagen wurden auf der Grundlage des Wassergesetzes der DDR vom 17.04.1963 festgelegt und sind durch§ 136 Landeswassergesetz Mecklenburg-Vorpommern (LWaG MV*) in ihrer Gültigkeit bestätigt worden. Die TWZ III hat eine küstenparallele Lage mit einer Längsstreckung von ca. 4 km und einer Breite von ca. 1,0 bis 1,5 m
Die Grundwasservorräte sind als Trinkwasser nur teilweise gewinnbar, da aufgrund der Grundwasserstände in den Brunnen nur Absenkungen realisiert werden können, die so gering sein müssen, dass ein Zuströmen infiltrierter Ostseewässer infolge Fließrichtungsumkehr ausgeschlossen ist. Der Brunnen Karlshagen ist nicht in Betrieb. Die Grundwasserbrunnen 6 und 10 in Trassenheide sind in Betrieb.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet existieren keine natürlichen Oberflächengewässer. Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein künstliches Stillgewässer (Löschwasser). In den nördlichen und südlichen Waldflächen stellen sich bei hohem Grundwasserstand temporäre Sumpfbereiche ein.

Küstengewässer

Das Plangebiet unterliegt mittelbar dem Einfluss der Ostsee. Beim Eintreten besonders extremer Bedingungen besteht auch für den Küstenabschnitt am Untersuchungsraum die Gefahr, in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Eine Hochwasserschutzdüne, ein Dünenwald und boddenseitig ein Deich 1. Ordnung stellen den derzeitigen Schutz der Küste dar. Das Bemessungshochwasser beträgt für die Außenküste Usedom 2,90 m über NHN, Für den Peenestrom 2,60m NHN bei Karlshagen und 2,70 m NHN bei Peenemünde (lt. Schreiben STALU vom 27.06.2012). Der Deich zw. Karlshagen und Zecherin erfüllt die Anforderung des Sturmflutschutzes derzeit nicht, da die Kronenhöhe abschnittweise mit 2,25 m ü NHN (2,10 m HN76) unterhalb des BHW Karlshagen 2,60 m NHN (2,45 m HN76) liegt.

3.4.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Fläche als Siedlungsfläche etablieren. Es bleiben die Verhältnisse in Bezug auf die Grundwasserverhältnisse bestehen.

3.4.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

***Baubedingte* Auswirkungen**
Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potenzielle Schadstoffeinträge, Unfälle und Havarien kommen. Beim Bauen in Bereichen mit Stau- und Schichtenwasser bzw. bei hoch anstehendem Grundwasser ist in der Regel eine Wasserhaltung erforderlich. Die Böden im Untersuchungsraum weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber zeitlich begrenzten Wasserhaltungen auf. Daher kann die Auswirkung einer bauzeitlichen Wasserhaltung als gering eingeschätzt werden.
Vorübergehend kommt es durch Baustelleneinrichtungen (Zufahrten, Errichtung von Lagerflächen) zum Verlust von Grundwasserneubildungsfläche. Da die Schutzgüter Wasser und Boden eng miteinander in Wechselwirkung treten, wirken sich Veränderungen der Bodeneigenschaften, wie Lagerungsdichte, auch auf die Versickerungsfähigkeit bzw. Grundwasserneubildung aus.

***Anlagenbedingte* Auswirkungen**
Anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ergeben sich im Bereich der versiegelten Flächen. Infolge der Versiegelung kommt es hier zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

***Betriebsbedingte* Auswirkungen**
Betriebsbedingte Auswirkungen z. B. durch erhöhten Verkehr und damit verbundene potenzielle Schadstoffeinträge durch Unfälle oder Havarien werden als vernachlässigbar eingeschätzt.

Es ist festzustellen, dass die geplante 1. Änderung und Ergänzung kaum Einfluss auf den Wasserhaushalt des Gebietes hat. Bei dem vorgesehenen Versiegelungsanteil im Geltungsbereich des B-Planes und den vorhandenen hydrogeologischen Verhältnissen ist keine übermäßige bzw. dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels zu erwarten. Das Wasser von nicht versiegelten Flächen wird weiterhin in den Untergrund versickern. Die Umwandlung bestehender Biotopstrukturen in Siedlungsgrün verändert die Grundwasserneubildung nicht wesentlich, so dass keine relevanten Einflüsse auf die Verdunstung (reale Evapotranspiration) zu erwarten sind.
Die Kompensation für die Auswirkungen durch die Flächenversiegelungen erfolgt gemäß der Eingriffsregelung multifunktional. Es ergibt sich kein Kompensationsbedarf für abiotische Sonderfunktionen des Wassers.

3.4.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Zur Verminderung der baubedingten Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge während der Bau- und Betriebsphase sind folgende Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

- Minimierung der Baustelleneinrichtungsflächen
- Verwendung von biologisch abbaubaren Schmierstoffen, Sicherungsmaßnahmen zur Unfallverhütung

Bezüglich der erforderlichen Geländehöhen gilt die Aussage, dass für die Heizzentrale sowie die elektrotechnischen Anlagen (Trafostationen) sowie für ggf. Lagerflächen wassergefährdender Stoffe eine Sicherungshöhe von 2,75 mHN einzuhalten ist

3.4.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten, ein Monitoring somit nicht vorzusehen.

3.5 Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.5.1 Bestand und Bewertung

Der Untersuchungsraum gehört zum Östlichen Küstenklima (Küstenklima Südrügens und des Greifswalder Boddens). Die Ostsee und die Boddengewässer prägen das Klima in einem etwa 20 km breiten Küstenstreifen ozeanisch. Eine im Vergleich zum kontinentaleren Landesinneren geringere Temperaturamplitude, höhere Luftfeuchte und erhöhte Windgeschwindigkeiten sind Kennzeichen dieses Klimas. Dieser Effekt wird im Bereich des Untersuchungsraumes (vorpommersches Küstenklima) durch den West-Ost-Klimawandel überlagert (kontinentaler geprägtes Küstenklima; Ostseitenklima).
Lokalklimatisch ist das Plangebiet in zwei Bereiche zu teilen. Die bestehende Bebauung sowie die vorhandenen, versiegelten Verkehrswege führen zu einem Siedlungsklima, in dem sich Luft schneller erwärmt. Die Waldbereiche weisen ein Waldklima auf, das regulierend wirkt. Die lichteren Gehölzbereiche, sowie deren Randbereiche weisen ein wechselhaftes Freilandklima auf. Als Kaltluftentstehungsgebiet haben die Flächen auf Grund der geringen Kaltluftproduktionsrate eine mittlere Bedeutung.
Als Frischluftentstehungsgebiet sind die Waldgebiete im Zusammenhang mit den außerhalb des B-Plans liegenden Waldflächen für die angrenzenden Siedlungsflächen in geringem Maße relevant, da das lokale Klima durch die Land-Seewindzirkulation überprägt ist.
Die Bedeutung der Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion ist daher gering.
Vorbelastungen durch Schadstoffe gehen in geringem Maße von den angrenzenden Straßen aus.

3.5.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der 1. Änderung und Ergänzung würde das Klimagefüge für Siedlungsfläche und Wald beibehalten.

3.5.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

***Baubedingte* Auswirkungen**
Während der Bauphase kann es durch Baufahrzeuge und Bauabläufe zu erhöhten Emissionen kommen.
Im Hinblick auf die Luftgüte sind keine wesentlichen Immissionsbelastungen zu erwarten.

***Anlagenbedingte* Auswirkungen**
Das Vorhaben verursacht lediglich Wirkungen im lokal- bzw. kleinklimatischen Maßstab. Da bereits Überbauung und Versiegelung des Bodens vorhanden sich, entstehen nur geringe Wirkungen auf die klimawirksamen Eigenschaften der Erdoberfläche. Es sind Wirkungen insbesondere für die mikroklimatischen Verhältnisse zu verzeichnen. Die Umstrukturierung der Grünflächen führt in ebenfalls geringem Maße zur Reduzierung der klimameliorativen Eigenschaften der Vegetation. Dieses betrifft die Kaltluft- und Frischluftproduktion. Da sich ein spezifisches Lokal- und Mikroklima allerdings nur bei autochthonen Witterungsverhältnissen ausbildet, die insbesondere in den Küstenräumen nur für kurze Zeiträume auftreten (authochtone Wetterlagen ca. 5-7% /Jahr), ist ein Einfluss durch das Vorhaben auf bioklimatisch wirksame Verhältnisse nicht zu erwarten.
Im Hinblick auf die Luftgüte sind ebenfalls keine wesentlichen Immissionsbelastungen zu erwarten.

***Betriebsbedingte* Auswirkungen**
Betriebsbedingte Auswirkungen können z. B. durch veränderte Verkehrsführung und damit verbundene potenzielle Schadstoffeinträge entstehen. Eine Beeinträchtigung der Luftqualität durch Luftschadstoffe wie Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Schwebstaub ist aufgrund der Land-Seewindzirkulation nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Unfälle oder Havarien werden als vernachlässigbar eingeschätzt.

3.5.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich, da keine klimarelevanten Wert- und Funktionselemente durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

3.5.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.6 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Küstenwald von Peenemünde bis Zinnowitz" (Nr. Landschaftsbildraum: III 7 – 17). Das Landschaftsbild ist allgemein als hoch bis sehr hoch bewertet.
Der hohe Wert beruht auf dem Zusammenspiel von wertvollen, abwechslungsreichen Küstenwäldern, Wiesenbereichen und der Nähe langer Strände.
Das Gebiet liegt am Landschaftsschutzgebiet (LSG) Insel Usedom und Festlandgürtel. Die Schutzziele des Gebietes umfassen die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, den Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und die Stärkung der besonderen Bedeutung für die Erholung.
Bei dem betrachteten Bereich handelt es sich um im Zusammenhang liegende Siedlungsbereiche und angrenzende Waldflächen.
Das Landschaftsbild wird einerseits geprägt durch die wiederhergestellte Siedlungsstruktur des ehemaligen Fliegerhorstes und der prägnanten inneren Freifläche, andererseits durch die angrenzenden Waldflächen und die prägenden Einzelgehölze.
Darüber hinaus haben auch die angrenzenden Wohngebiete und die Verkehrsinfrastruktur Einfluss auf die optische und akustische Wahrnehmung.
Die betrachteten Flächen stehen der Öffentlichkeit t.w. zur Verfügung, so dass die Erlebbarkeit eingeschränkt vorhanden ist.

3.6.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner Änderung der bestehenden Strukturen kommen. Die Siedlungsstrukturen werden sich etablieren.

3.6.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Der Bebauungsplan führt mit der Realisierung der 1. Änderung und Ergänzung zur Aufweitung von Siedlungsstrukturen. Dadurch kommt es zu einer geringen Veränderung des Landschaftsbildes im Verhältnis zum Zustand lt. B-Plan.
Auf die Erlebbarkeit der Landschaft hat die 1. Änderung und Ergänzung keine Auswirkungen, da die ergänzenden Flächen nicht für die Öffentlichkeit erlebbar sind. Die Grundstruktur der Fläche bleibt erhalten und die Höhenstrukturen der Gebäude werden weiterhin an die vorhandenen Höhenstrukturen der Bebauung und des Gehölzbestandes und damit dem Landschaftsbild angepasst. Die Änderung der Höhenbegrenzung berücksichtigt weiterhin, dass eine optische Wirkung über das B-Plangebiet hinaus verhindert wird.

Baubedingte Auswirkungen
Baulärm, baubedingter Verkehrslärm sowie Bewegungen von Baumaschinen bedingen insbesondere eine visuelle Unruhe sowie Lärm- und in deutlich geringerem Maße Geruchsbelastungen. Die Erlebbarkeit der Landschaft und Wahrnehmungszusammenhänge werden temporär beeinträchtigt.

Anlagenbedingte Auswirkungen
Die 1. Änderung und Ergänzung führt in Teilen zum Verlust landschaftsbildwirksamer Strukturen, insbesondere zum Verlust von Gehölzen. Durch die Herstellung der infrastrukturellen

Flächen kommt es nur zu geringen Strukturänderungen. Das Gesamtbild als Siedlungsraum wird verstärkt.
Die Bebauungsstrukturen werden an die bereits vorhandenen Strukturen angepasst. Die Flächen sind bereits durch Straßen und angrenzende Gebäude hinsichtlich des Landschaftsbildes vorbelastet. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt aufgrund der gestalterischen und baulichen Festsetzungen nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen und Folgewirkungen
Betriebsbedingt kommt es durch die Wiederbelebung des Bereiches in geringem Maße zur visuellen Unruhe durch Fahrzeugbewegung in bislang als Grünflächen beplanten Bereichen. Im Gegenzug wird der innere Bereich des Bebauungsgebietes weiter beruhigt.

Auswirkungen auf Landschaftliche Freiräume
Landschaftliche Freiräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es handelt sich bereits um Siedlungsflächen. Die Bebauungsflächen sind bereits durch Infrastruktur erschlossen, so dass auch durch Erschließung erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu erwarten sind. Die Fläche wird eine höhere Erlebbarkeit aufweisen, da sie für Besucher und Anwohner geöffnet wird.

3.6.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Zur Gewährleistung einer landschaftsgerechten Einbindung wurden bereits im B-Plan folgende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt:

- Erhaltung der Baulinie parallel zur Straße
- Erhalt von Einzelbäumen
- Erhalt des Innenbereiches der u-förmigen Erschließung als Grün- und Parkfläche
- Anpflanzung von Gehölzen; Schaffung von Grünflächen

Durch das Vorhaben ergeben sich keine erheblichen oder nachhaltigen Eingriffe in besondere Wert- und Funktionselemente des Landschaftsbildes. Es ist kein Monitoring erforderlich.

3.7 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.7.1 Bestand und Bewertung

Bei den Betrachtungen der biologischen Vielfalt werden drei Ebenen unterschieden:
- genetische Vielfalt,
- Ökosystemvielfalt und
- Artenvielfalt.

Genetische Vielfalt ist die Vielfalt Tieren und Pflanzen innerhalb der Art (intraspezifische Biodiversität). Durch das Vorhaben kommt es zu keinen wesentlich nachteiligen Auswirkungen auf die genetische Vielfalt.
Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Untersuchungsraum. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung/Biotopabgleich, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche standörtliche Bedingungen herrschen, so dass die Biotoptypen auch als kleinste Einheiten der Ökosystemebene aufgefasst werden können.
Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Untersuchungsraumes. Die Bewertung der Artenvielfalt erfolgt über die Bewertung der Bedeutung der jeweiligen Lebensräume, insbesondere für gefährdete Arten. Dabei geht das Kriterium der Artenvielfalt in die Bewertung der Biotoptypen in Form des Kriteriums „Typische Artenausstattung“ ein.
Für einzelne geschützte Arten wurden geeignete Ausweichquartiere geschaffen.

Da im Untersuchungsraum über die forstwirtschaftliche Flächennutzung (Wald) und Siedlungsgrün hinaus keine ausschließliche Nutzung bestimmter Artenpopulationen von Pflanzen und Tieren existiert, kann unter Berücksichtigung der vorgenannten Kompensationsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der nachhaltigen Nutzung von Artenpopulationen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Es ist kein Verlust von relevanten Artenpopulationen oder Tiergruppen zu erwarten.

Der Schwerpunkt der wichtigen Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften liegt auf den Gehölzstrukturen. Die Strukturen der Grünfläche fördern den Wert als Brut- und Nahrungsraum für Vögel zusätzlich. Unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen sind Verletzungen an Nestern, Brutvögeln, Eiern und Nestlingen von Bodenbrütern der Siedlungsgehölze sowie von Baum- und Gebüschbrütern der Siedlungen nicht zu erwarten.
Des Weiteren wurden bereits für bestehende Fledermausquartiere Alternativen geschaffen.

3.7.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der 1. Änderung und Ergänzung wird es zu keiner wesentlichen Änderung der biologischen Vielfalt kommen.

3.7.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Biodiversität, da die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Ökosystemvielfalt nicht erheblich beeinträchtigt werden. Das Vorhaben führt zwar zum Verlust von Teilflächen von Biotopstrukturen, es hat jedoch keinen Totalverlust von Ökosystemen oder Landnutzungsarten zur Folge. Auch eine zerstörerische oder nicht nachhaltige Landnutzung wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.

3.7.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich

3.7.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.8 Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

3.8.1 Bestand und Bewertung

Die 1. Änderung und Ergänzung betrifft verschiedene Bereiche des B-Plangebietes. Eine Wirkung für die regionale oder lokale Erholungsnutzung liegt nicht vor. Im Norden grenzt das Plangebiet direkt an Waldflächen an. Unmittelbar östlich des Plangebietes grenzt die Alte Peenemünder Straße und die parallel geführte Gleisanlage an.
Südlich grenzen Siedlungsflächen an.
Innerhalb des B-Plangebietes befindet sich innerhalb der Waldfläche im Nordwesten die Schießanlage des Schützenvereins.

Gemäß dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Peenemünde ist das Vorhabensgebiet weitgehend als Weißfläche ausgewiesen. In Teilbereichen finden sich Sondergebietsflächen bzw. kleine Flächen, die als Waldfläche ausgewiesen sind. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt derzeit.

3.8.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Das Gebiet ist für die Öffentlichkeit t.w. begehbar. Bei Nichtdurchführung der 1. Änderung und Ergänzung bliebe der Standort als Fläche für die Wohn-/Wohnumfeldfunktion sowie für die Erholungsnutzung erhalten.

3.8.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen
Das erhöhte Verkehrsaufkommen von Baufahrzeugen während der Bauphase ergibt eine leicht erhöhte temporäre Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigung. Eine baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- oder Wohnumfeldfunktion ist gegenüber der voraussichtlichen Entwicklung des B-Plangebietes nicht gegeben.
Baubedingte Störungen der Erholungsfunktionen, die sich insbesondere in Form von Baulärm, baubedingtem Verkehrslärm und Unruhewirkung sowie in geringerem Maße in Form von Schadstoffeinträgen, Geruchsbelästigungen, Erschütterungen und erschwerter Zugänglichkeit für das Plangebiet ergeben, sind in geringem Umfang zu berücksichtigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird sich nicht ergeben.

Anlagebedingte Auswirkungen
Nachhaltig beeinträchtigende anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen / Folgewirkungen
Lärm- und Schadstoffemissionen werden v. a. durch Kfz-Bewegungen verursacht. Die Verschiebung der Verkehrsführung und die Führung zu Parkplätzen und Carportanlagen ruft voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung hervor.

An der im SO-5 vorhandenen Schießanlage wurden bauliche Schallschutzmaßnahmen zur Minimierung der Geräuschimmissionen durchgeführt. Ziel dieser Baumaßnahmen war es, die dem Schutzzweck des jeweiligen B-Plan Sondergebietes entsprechend der TA Lärm unter Nr. 6.1 festgesetzten Immissionsrichtwerte sicherstellen zu können. Nach Abschluss der Baumaßnahmen und einer Anpassung des Schießregimes wurde eine gutachterliche Schießgeräuschimmissionsbewertung für die nächstgelegene B-Plangebietsgrenze durchgeführt und in einem Schießlärm-Gutachten der SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH vom 23.11.2020, Gutachten-Nr. 3058-20-AA-20-PB001 dargestellt. Mit dem Gutachten wurde nachgewiesen, dass nach fertiggestelltem baulichem Schallschutz und der Anpassung des Schießregimes die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet mit 55 dB(A) an der nordwestlichen (WA-2) und an der nördlichen (SO-2) Grenze des B-Plangebietes eingehalten werden. Der angepasste Schießbetrieb wurde auf der Grundlage des o. g. Schießlärm-Gutachtens in einer nachträglichen Anordnung nach § 17 BImSchG (Bescheid vom 15.03.2022) gegenüber dem Schützenverein angeordnet.

Im Zusammenhang mit dem Schießstand ist davon auszugehen, dass dieser auf die geplante Bebauung und Nutzung einen ausreichenden Schallschutz gewährleistet. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.

3.8.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich

3.8.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)
Beeinträchtigungen der Wohn- oder Erholungsfunktionen fallen nicht unter die Eingriffsregelung. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind durch die in der 1. Änderung und Ergänzung des B-Plans getroffenen Festlegungen zum Immissionsschutz nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

3.9.1 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Flächendenkmals Heeresversuchsanstalt und Erprobungsstelle der Luftwaffe Peenemünde. Das Denkmal ist beim LK unter Nr. 1938 registriert.
Unter der Nr. 1421 sind folgende Baudenkmale des Landkreises Vorpommern Greifswald/ Bereich Ostvorpommern eingetragen:

> Arbeiterlager Karlshagen, bestehend aus Wirtschaftsgebäude mit Treppenanlagen und Turm, Straßenführung im Lager und Platz zwischen den Baracken mit Zisterne (2017), 37 Splitterschutzbunker, 2 Betonbecken (0010, 0012).

Der Abriss der Gebäude wurde bereits genehmigt und durchgeführt. Ein Löschung aus der Liste ist in Bearbeitung.

Im Untersuchungsraum sind folgende Bodendenkmale bzw. Bodendenkmalverdachtsflächen bekannt: Das Plangebiet liegt im Bereich der archäologischen Fundstätten Peenemünde, Fundplätze 16,18,19,20 und 26. Diese sind zu schützen.

Die Denkmalbelange haben eine sehr hohe Wertigkeit.

Als weitere Sachgüter ist die vorhandene Infrastruktur zu nennen. Sie unterliegt keiner besonderen Wertigkeit.

Die Maßnahme befindet sich innerhalb der Bergbauberechtigung „Erlaubnis „Oderbank KW" zur Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Kohlenwasserstoffe". Innerhalb der Bergbauberechtigung befindet sich die „Bewilligung zur Gewinnung der bergfreien Bodenschätze Erdwärme und Sole in dem Bewilligungsfeld Karlshagen"

3.9.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von keiner Änderung auszugehen.

3.9.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch die geplante 1. Änderung und Ergänzung werden die grundsätzlichen Strukturen des Gebietes weiterhin erhalten. Die U-förmige Struktur der ehemals an die Zuwegung grenzenden Baracken bleibt erhalten und wird durch eine Baulinie sowie Baugrenzen gesichert. Die Carports werden in den jeweils hinteren Bereich der Baufelder angeordnet.
Von negativen Auswirkungen ist durch die 1. Änderung und Ergänzung nicht auszugehen.

3.9.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Für Bodendenkmale, auch solche, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten muss die fachliche Bergung und Dokumentation der gekennzeichneten Bodendenkmale sichergestellt werden. Bei Neufunden ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und Fund sowie Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

3.9.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Durch die o.g. Maßnahmen ist auch bei einer Neuentdeckung derzeit unbekannter Bodendenkmäler die Bergung und Dokumentation der Denkmale sichergestellt. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

3.10 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.10.1 Bestand und Bewertung

Im Wesentlichen sind im konkreten Fall folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen	Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft bilden die Lebensgrundlage des Menschen (die Wohn- / Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion sind nicht in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden)
Pflanzen	Bestandteil/ Strukturelement des Landschaftsbildes Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasser-Flurabstand) (Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tier) anthropogene Vorbelastungen von Pflanzen/ Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)
Tiere	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung. Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima / Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/ -komplexen anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen (Störung, Verdrängung)
Boden	Boden als Lebensraum für Tiere und Menschen, als Standort für Biotope u. Pflanzengesellschaften sowie in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Schadstoffsenke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch anthropogene Vorbelastungen des Bodens (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung, Versiegelung) Boden als historische Struktur / Bodendenkmal
Wasser	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-, Mensch anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)

Klima / Luft	Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen sowie als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation, Nutzung und größeren Wasserflächen anthropogene Vorbelastungen des Klimas lufthygienische Situation für den Menschen Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-, Mensch anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
Landschaft	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Überformung)

3.10.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung treten grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

3.10.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern sind im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Aller Voraussicht nach treten darüber hinaus keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

3.10.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.

3.10.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

4 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.

Im Geltungsbereich werden weitere Strukturen für Tourismus und Erholung eingerichtet. Bestehende Festsetzungen zur Entwicklung werden in der inneren Struktur des Gebietes verändert.
Die baulichen Strukturen mit Carports und Wegeflächen in den Waldabstandsbereichen sind zulässig. Durch die Wegeflächen wird die Erreichbarkeit im Falle eines Brandes gewährleistet. Die Vorsorgefläche für Versorgung integriert ebenfalls die erforderlichen Abstände. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar. Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet. Zur Vorbeugung von Waldbränden im Nahbereich von Photovoltaik ist ein 2 - 3 m breiter Pufferstreifen zur Traufkante zu belassen an den dann zunächst die 4 m breite Versorgungsstraße anschließt, bevor die Carports mit Photovoltaik folgen. Des Weiteren muss die Brandbekämpfung mit Wasser durch räumlich getrennt zu errichtende elektrische Abschalteinrichtungen möglich sein

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

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde um die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert. „Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln." Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt. „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen."
Die Aufstellung der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen an der Alten Peenemünder Straße" hat die neben der Ausweisung eines attraktiven Angebotes für den Gesundheits- und Wellnesstourismus zum Ziel. Dazu werden ergänzend Wald- und Grünflächen in Anspruch genommen. Wald- und Grünflächen sind im Gegensatz zu versiegelter bzw. überbauter Fläche in der Lage CO2 zu speichern. Insofern verstärkt die 1. Änderung und Ergänzung den Klimawandel geringfügig. Im Norden des Gebietes wird eine Fläche als Vorsorgefläche für Versorgung festgesetzt. Durch die vorgesehene Nutzung von Geothermie wird ein Beitrag zum Klimaschutz erbracht. Gründächer werden nicht ausgeschlossen. Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern wird von Seiten der Stadt ausdrücklich begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Dächer bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung. Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht. Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebietes mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.
Die in der 1. Änderung und Ergänzung ergänzten Carports werden mit Photovoltaikanlagen ausgestattet, so dass Stromgewinnung auf Klimafreundliche und CO2-reduzierte Art erfolgen kann

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Mit der Umsetzung der Planung wird sich die Struktur der vom Eingriff betroffenen Flächen verändern. Dies betrifft vor allem die vorhandenen Biotope.

Durch die 1. Änderung und Ergänzung des B-Plan Nr. 10 wird weitere versiegelte Fläche ausgewiesen. Da die Bebauung und zukünftige Verkehrsführung auf bislang weitgehend als Grünfläche festgesetzten Flächen stattfindet, kann der Versiegelungsgrad nicht gemindert werden.

Außerdem werden bislang zur Erhaltung geplante Hochstämme überplant. Die erforderlichen Ersatzanpflanzungen entlang der U-förmigen Straße führen zur Stärkung des parkartigen Charakters.
Die Abgrenzung der nördlichen Waldbereiche durch eine Zaunanlage, die auch über das B-Plangebiet hinausgeht, verringert die bestehenden Störungen und sichert eine störungsfreie Pufferzone bis zum SPA-Gebiet De 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen". Die Erhaltung der Offenfläche innerhalb des Waldbereiches bleibt Ziel des B-Plans.

Im Hinblick auf die Fauna bewirkt die Strukturänderung weiterhin, dass sich ubiquitäre Arten (Kulturfolger) auf der Fläche einfinden werden. Das betrifft insbesondere die Avifauna.

6.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

Das Bundesnaturschutzgesetz § 13 schreibt vor, dass Eingriffe vermieden, vermindert und ausgeglichen werden müssen. Sollte ein Ausgleich nicht möglich sein, sind Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionen für Natur und Landschaft durchzuführen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt sind folgende Maßnahmen bereits im B-Plan Nr. 10 festgesetzt:

- Begrenzung der Zahl der Vollgeschosse für Sonderbau- und Wohngebiete
- Festsetzung GRZ für Sonderbau- und Wohngebiete
- Festsetzungen bezüglich der Gestaltung der unversiegelten Bereiche (Festsetzung der Anlage von Grünflächen mit Pflanzenbindung gem. Pflanzliste)
- Festsetzungen bezüglich Erhaltung und Schutz vorhandener Bäume
- Festsetzungen bezüglich der Neupflanzung von Bäumen
- Festsetzungen bezüglich des Erhalts einer Offenfläche innerhalb des nördlichen Waldbereiches
- Festsetzung von drei Teilbereichen innerhalb privater Grünflächen als Fläche für den Artenschutz in Bezug auf Reptilien (Ausweisung als Fläche für Natur und Landschaft: Anlage von Steinhaufen innerhalb von Sukzessionsbereichen, extensive Pflege)
- Festsetzung eines Teilbereichs als Fläche für den Artenschutz (Ausweisung als Baufeld innerhalb einer Fläche für Natur und Landschaft; Anlage eines Artenschutzhauses für Rauchschwalben, Hausrotschwänze und Fledermäuse)
- Festsetzung einer Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft als Schutzfläche für das Artenschutzhaus
- Festsetzung der zu erhaltenden denkmalgeschützten Elemente
- Festsetzungen zu Einschränkungen der Bauzeiten
- Festsetzungen zu Begrenzung der Lärmemission

In der 1. Änderung und Ergänzung gibt es Abweichungen in folgenden Punkten:

- Festsetzungen bezüglich der Gestaltung der unversiegelten Bereiche (Festsetzung der Anlage von Grünflächen mit Pflanzenbindung gem. Pflanzliste)
- Festsetzungen bezüglich Erhaltung und Schutz vorhandener Bäume
- Festsetzungen bezüglich der Neupflanzung von Bäumen
- Festsetzung von drei Teilbereichen innerhalb privater Grünflächen als Fläche für den Artenschutz in Bezug auf Reptilien (Ausweisung als Fläche für Natur und Landschaft: Anlage von Steinhaufen innerhalb von Sukzessionsbereichen, extensive Pflege)

Dabei handelt es sich um Änderungen hinsichtlich des Umfangs oder der Lage.

Um baubedingte Biotopverluste zu mindern, sind während der Baudurchführung möglichst Flächen zu nutzen, die anlagebedingt ohnehin versiegelt bzw. überbaut werden. Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u. ä. sollen nicht im Wurzelbereich von Gehölzbeständen eingerichtet werden.
Für zu erhaltende Einzelbäume und Gehölzbestände sind bauzeitlich Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist eine Bauzeiteneinschränkung für die Baufeldfreimachung bzw. die Fällung von Bäumen oder die Rodung von Gehölzen vorgesehen.
Der durch die 1. Änderung und Ergänzung hervorgerufene Eingriff kann nur zu einem kleinen Teil innerhalb des B-Plangebietes kompensiert werden. Für die nicht innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensierenden Beeinträchtigungen werden extern Ersatzmaßnahmen ausgewiesen.

Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffe durch die 1. Änderung und Ergänzung bewirken einen zusätzlichen Kompensationsflächenbedarf von rund **8,12 ha,** der nicht durch Maßnahmen auf der Fläche des Geltungsbereiches des B-Planes kompensiert werden kann.
Der Ausgleich für entfallende Einzelbäume wird durch Hochstammpflanzungen und Ersatzzahlungen erbracht.

Für den noch ausstehenden Ausgleich, der nicht innerhalb des B-Plans kompensiert werden kann, wird eine externe Ersatzmaßnahme (Ökokonto Prätenow) herangezogen.

Ergänzend dazu sind Aufforstungsflächen für die Umwidmung von Wald umzusetzen.

7 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Das Ziel der 1. Änderung und Ergänzung ist es, Anpassungen in der Erschließung, der Gebäudeformen und der Zuordnung von Nutzungen zu schaffen. Die Änderung der Gebäudeformen ist so gering, dass sie keine Alternativenuntersuchung aus Umweltsicht erfordert. Die Nutzung von Flächen für Photovoltaik im direkten Zusammenhang mit der Gewinnung von Energie durch Geothermie drängt sich auf der Grundlage von kurzen Wegen und direkter Nutzung sowie der Unabhängigkeit von nicht-regenerativen Energieträgern auf.
Aufgrund der vorhandenen baulichen Strukturen drängt es sich auf, die Bebauung funktionsbezogen an die vorhandenen Strukturen anzugliedern.

Daher wurden im Zuge des B-Planänderungsverfahrens keine weiteren Alternativen untersucht.

8 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten bislang keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf. Durch das 2-stufige Verfahren mit der Auslegung des Vorentwurfes können frühzeitig alle relevanten Belange berücksichtigt werden.

9 Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 10 „Gesundheitspark Peenemünde-Karlshagen An der Alten Peenemünder Straße“ werden die rechtlichen Voraussetzungen für Anpassungen in der Erschließung, der Gebäudeformen und der Zuordnung von Nutzungen geschaffen. Der Schutz und die Erhaltung denkmalgeschützter Gebäude, Strukturen und die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange gehören weiterhin zur planerischen Zielsetzung.

Bei der Planung wurden die Belange der übergeordneten Fachplanungen sowie des Naturschutzes berücksichtigt.

Das Planungsvorhaben bewirkt Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch Maßnahmen der Vermeidung, Minderung sowie durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes DE 1848-401 „Waldgebiet bei Karlshagen“ wird die Begehbarkeit- und Erreichbarkeit der im B-Plan und nördlich des B-Plans liegenden Waldflächen weiterhin unverändert eingeschränkt und verhindert.

Es kommt zu zusätzlichen Beeinträchtigungen, welche einem Kompensationsbedarf von 8,12 ha entsprechen. Der Ausgleichsbedarf besteht dabei im Hinblick auf den Verlust von Biotopfunktionen. Ein additiver Kompensationsbedarf wurde nicht ermittelt.

Die Koompensation kann nicht Innerhalb der Fläche ausgeglichen werden. Die für Ersatzmaßnahme vorgesehenen externen Maßnahme umfasst 8,12 ha (81.200Flächenäquivalente).

Als Maßnahme des Artenschutzes sind durch die 1. Änderung und Ergänzung verbleibend folgende Leistungen vorgesehen:

α. vor Baumfällungen ist die Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter zu prüfen; für den möglichen Verlust von Höhlenbäumen als Fortpflanzungsstätten für Vögel werden geeignete Nist- oder Fledermauskästen in ungestörten Waldrandbereichen aufgehängt

β. Die weitere Baufeldfreimachung soll vom 21.Juli bis 21. Dezember erfolgen.

χ. Zur langfristigen Absicherung der ökologischen Funktion ist ein Monitoring der artenschutzrechtlichen Maßnahmen bis zur gesicherten Wirksamkeit durchzuführen.

δ. Um Beeinträchtigungen des Seeadlers zu vermeiden sind lärmarme Baumaschinen und Abbruchverfahren zu verwenden. Lärmarme Baumaßnahmen (< 100 dB(A) Spitzenpegel) sind ganzjährig zulässig, Kranarbeiten und lärmintensive Baumaßnahmen (>115 dB(A) Durchschnittspegel) sind im Zeitraum 21. Juli bis 21. Dezember möglich. Generell sind Bauarbeiten nur bei Tageslicht durchzuführen, eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist zu unterlassen. Dabei gilt als Tageslicht der Zeitraum zwischen Sonnenauf- und -untergang.

ε. Die Ausweisung der Reptilien-Lebensräume ist zu gewährleisten sowie die 3 Winterquartiere für Reptilien herzustellen.

ϕ. Zur langfristigen Absicherung der ökologischen Funktion ist ein Monitoring der artenschutzrechtlichen Maßnahmen bis zur gesicherten Wirksamkeit durchzuführen.

Peenemünde, den 17. OKT. 2023

Bürgermeister

GEMEINDE PEENEMÜNDE 2

■ ■ ■