



Übersichtsplan M 1: 10 000

**Hansestadt Rostock**  
Land Mecklenburg - Vorpommern

**Bebauungsplan Nr. 01.SO.153 für das Sondergebiet "Ostseeferienzentrum"  
Markgrafenheide am nördlichen Ende des Budentannenwegs,  
östlich der Fischerbuden und nördlich des Dünenwegs**

## **Begründung**

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom .....

ausgefertigt am .....

(Siegel)

Oberbürgermeister

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>PLANUNGSANLASS</b>	<b>4</b>
1.1	Ziel und Zweck der Planung/Grundzüge	4
1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplans	5
1.3	Bisheriger Verfahrensablauf	5
<b>2</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN</b>	<b>6</b>
2.1	Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen	6
2.2	Angaben zum Bestand	7
2.2.1	Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung	7
2.2.2	Nutzung und Bebauung	10
2.2.3	Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur	10
2.2.4	Eigentumsverhältnisse	11
<b>3</b>	<b>PLANUNGSINHALTE</b>	<b>11</b>
3.1	Art der baulichen Nutzung	11
3.2	Maß der baulichen Nutzung	14
3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	14
3.4	Verkehrerschließung	15
3.5	Flächen für Versorgungsanlagen	16
3.6	Technische Infrastruktur	16
3.6.1	Wasserversorgung	16
3.6.2	Löschwasser/Brandschutz	16
3.6.3	Abwasserableitung	16
3.6.4	Elektroenergieversorgung	16
3.6.5	Erdgasversorgung	16
3.6.6	Müllentsorgung/Abfallwirtschaft	16
3.7	Grünordnung	17
3.8	Hochwasserschutz	19
3.9	Flächen für Wald	20
3.10	Nutzungsbeschränkungen	20
3.11	Immissionsschutz	21
3.12	Örtliche Bauvorschriften	21
3.13	Kennzeichnungen/Nachrichtliche Übernahmen	22

<b>4</b>	<b>WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</b>	<b>23</b>
4.1	<b>Umweltbericht</b>	<b>23</b>
4.1.1	Einleitung des Umweltberichtes	23
4.1.2	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen	25
4.1.3	Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich	36
4.1.4	Monitoring	38
4.1.5	Variantenprüfung	39
4.1.6	Hinweise, Grundlagen und Methodik	39
4.1.7	Zusammenfassung des Umweltberichtes	44
4.2	<b>Sonstige Auswirkungen der Planung</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>SCHWERPUNKTE DER ABWÄGUNG</b>	<b>47</b>
<b>6</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG</b>	<b>48</b>
7.1	<b>Bodenordnende Maßnahmen</b>	<b>48</b>
7.2	<b>Verträge</b>	<b>48</b>
7.3	<b>Kosten und Finanzierung</b>	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE</b>	<b>49</b>

## 1 PLANUNGSANLASS

### 1.1 Ziel und Zweck der Planung/Grundzüge

- Mit dem Bebauungsplan Nr. 01.SO.153 für das Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“ Markgrafenhede verfolgt die Hansestadt Rostock das Ziel, in seinem Geltungsbereich im grundsätzlichen Sinne der Vornutzung eine zeitgemäße Wiedernutzbarmachung der Flächen für eine Erholungsnutzung insbesondere für Jugendliche und Familien mit Kindern planungsrechtlich zu sichern.
- In unmittelbarer Nähe zur Ostsee, in eine waldreiche Umgebung eingebunden, bestehen hier hervorragende Bedingungen auch in der Nähe des Campingplatzes Markgrafenhede ein attraktives Angebot für Erholungssuchende bereitzustellen.
- Die seit einigen Jahren leer stehenden baulichen Anlagen bedürfen einer zügigen Rekonstruktion bzw. eines Ersatzes, um zeitgemäße Nutzungen im bereits vorgeprägten Sinne wieder aufzunehmen.  
Ansonsten drohen der Verfall der Anlagen und das Entstehen eines schwerwiegenden städtebaulichen Missstandes.
- Zur Sicherung der Erholungsqualität sollen die Bedingungen zur Strandversorgung der Tages- und Dauerbesucher planungsrechtlich gesichert und verbessert werden.
- Die Prägung des Ortsteils Markgrafenhede und die umgebenden Erholungsnutzungen sowie die allgemeinen Planungsziele auf der Ebene des Flächennutzungsplans erfordern die planungsrechtliche Sicherung der hier angestrebten Erholungsnutzung.
- Im Sinne eines nachhaltigen Einklangs von Sozialem, Wirtschaft und Umwelt, der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz natürlicher Lebensgrundlagen bei Einbindung in die Hochwasserschutzplanungen des Landes Mecklenburg-Vorpommern sollen dieser Teil des Ortsteils Markgrafenhede und die berührte Landschaft weiter gestaltet, erhalten und entwickelt werden.
- Die vorgenannten Grundzüge der Planung sind das planerische Leitbild der Hansestadt Rostock als Ergebnis der in § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB enthaltenen Planungspflicht. Die Grundzüge der Planung dieses Bebauungsplans werden mit seinen Festsetzungen als objektiv sichtbarer Wille der Hansestadt Rostock verbindlich dokumentiert.

Für den überwiegenden Teil des Bebauungsplangebiets ist von einer Situation auszugehen, die weitgehend dem § 34 BauGB (Innenbereich) zuzuordnen ist.

Von den Randbereichen und dem nördlichen Bereich abgesehen, wären Vorhaben dort nach den Maßgaben des § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) zu beurteilen und grundsätzlich zulässig.

Da jedoch eine weitgehende Neuordnung des Gebiets beabsichtigt ist und umfangreiche Belange z.B. des Küstenschutzes, des Hochwasserschutzes, des Abstandes zum Wald, naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Anforderungen zu bewältigen sind, ist es zur Sicherung einer möglichst zeitnahen Umsetzung der Planung geboten und sinnvoll, einen verbindlichen Bauleitplan aufzustellen.

Damit werden gesicherte planungsrechtliche Grundlagen für die Vorhabenträger und Beurteilungsgrundlagen für die Baugenehmigungsbehörden geschaffen.

Alternativ verbliebe nur die Möglichkeit, in jedem einzelnen Vorhabenfall die vielfältigen Probleme einzeln und wiederholt zu bewältigen, ohne dabei eine koordinierte und gesicherte Gesamtschau für das Gebiet zu erreichen.

## 1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 01.SO.153 für das Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“ Markgrafenheide befindet sich im Ortsteil Markgrafenheide im Nordosten der Hansestadt Rostock, direkt an der Ostsee.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

im Nordwesten: von der Sturmflutschuttdüne an der Ostsee,  
im Nordosten: vom Naturschutzgebiet “Heiligen See und Hütelmoor“ und dem Küstenschutzwald,  
im Osten: vom Waldmassiv der Rostocker Heide (Landschaftsschutzgebiet),  
im Süden: ebenfalls von der Rostocker Heide und  
im Westen: vom Wochenendhausgebiet Dünenweg Nord bei den Fischerbuden.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 31/1, 32/1, 35/2 und Teile der Flurstücke 32/5, 33/75 und 35/8 der Gemarkung Rostocker Heide Flur 14.

Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt ca. 7,5 ha und befindet sich bis auf das Flurstück 32/1 im Eigentum der Hansestadt Rostock.

Vorgenommen wird die Planung auf den Angaben der ALK mit ergänzenden Vermessungsunterlagen durch das Vermessungsbüro Lorenz.

Gegen Ende des Verfahrens erfolgt eine Aktualisierung anhand der dann aktuellen Automatisierten Liegenschaftskarte.

## 1.3 Bisheriger Verfahrensablauf

Das Planverfahren wird durch den Aufstellungsbeschluss der Bürgerschaft eingeleitet und durch Abdruck im Städtischen Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Im Zuge der frühen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange von der Planung unterrichtet und auch zur Äußerung hinsichtlich des Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Von ihnen wurde mit Schreiben vom 29.10.2010 auch die Stellungnahme zum Vorentwurf eingeholt.

Entsprechend § 11 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148) erfolgt die Erarbeitung eines Grünordnungsplans als örtliche Landschaftsplanung. Nach § 63 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 30 des Naturschutzausführungsgesetzes (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVObI. M-V 2010, S. 66) erfolgt dabei die Mitwirkung der anerkannten Naturschutzvereinigungen:

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband M-V e.V.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband M-V e.V.
- Landesjagdverband M-V e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.
- Landesanglerverband Mecklenburg-Vorpommern e.V..

Die Grüne Liga Mecklenburg-Vorpommern e.V. wurde aufgrund der Bekanntmachung nach § 63 Satz 2 LNatG M-V vom 23. Juni 2003 vorübergehend nicht beteiligt.

Die Hinweise der Verbände werden - wo möglich - berücksichtigt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgt in Form einer öffentlichen Ortsbeiratssitzung. Die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock beschloss die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfs am 07.09.2011. Im Städtischen Anzeiger erfolgt die Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 27.10.2011 bis zum 28.11.2011 am 19.10.2011. Von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange werden parallel zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfs die Stellungnahmen eingeholt.

## 2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

### 2.1 Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen

*Grundlagen des Bebauungsplanes sind:*

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I, S. 1509),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung 1990 (-PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. 2011 I S. 1510)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006 (GVOBl. M-V S. 102), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 323),
- Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66)

*Verbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen sind:*

#### Ziele der Raumordnung

Maßgebend ist das am 25.11.2010 beschlossene **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock**.

Es wurde mit Rechtsverordnung vom 22.08.2011 verbindlich und ist im Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Ausgabe Nr. 46/2011 veröffentlicht worden.

Dort wird das Bebauungsplangebiet als Bestandteil eines Tourismusschwerpunktraums im küstennahen Raum gesehen.

In Tourismusschwerpunkträumen an der Außenküste, die bereits intensiv touristisch genutzt werden, sollen schwerpunktmäßig Maßnahmen der qualitativen Verbesserung und größeren Differenzierung des touristischen Angebotes und der Saisonverlängerung durchgeführt werden. Dies betrifft auch den vorliegenden Teilbereich der Hansestadt Rostock.

Daneben wird das Bebauungsplangebiet im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock auch als Teil des Vorbehaltsgebiets Küsten- und Hochwasserschutz ausgewiesen.

In den Vorbehaltsgebieten Küsten- und Hochwasserschutz (hier Teil des Küstenschutzgebiets Warnemünde von Hohe Düne bis Graal Stromgraben) soll bei allen Planungen und Maßnahmen die potenzielle Hochwassergefährdung berücksichtigt werden. In den für die Durchführung von Maßnahmen des Küsten- und Hochwasserschutzes benötigten Flächen sollen keine Nutzungen und Funktionen zugelassen werden, die der Durchführung dieser Maßnahmen entgegenstehen.

Gemäß dem **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 30.05.2005 wird das Gebiet als Vorbehaltsgebiet Tourismus (Tourismusraum) dargestellt. In diesen Räumen soll deren Eignung, Sicherung und Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Die Tourismusräume sollen bei der Tourismusförderung besondere Berücksichtigung finden. Maßnahmen der qualitativen Verbesserung und Differenzierung bestehender Beherbergungskapazitäten sowie Maßnahmen mit dem Ziel der Saisonverlängerung haben dort eine höhere Bedeutung als eine quantitative Ausweitung.

### Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan ist aus dem mit Ablauf des 12.07.2006 wirksamen Flächennutzungsplan auch in der Fassung seiner Neubekanntmachung vom 02.12.2009 entwickelt.

Die Fläche des Bebauungsplans nimmt als Sondergebiet, das der Erholung dient, an den Darstellungen teil.

Die Fläche ist als Ferienhausgebiet SO.17.13 -Markgrafenheide Fischerbuden- mit ca. 5,9 ha dargestellt.

Ferienhausgebiete sollen überwiegend und auf Dauer einem wechselnden Personenkreis zur Erholung dienen.

Ferienhausgebiete ergänzen die Beherbergungsangebote der Hotels und Pensionen und tragen somit zur entsprechenden Bedarfsabdeckung bei.

Der verbindliche Bebauungsplan ist mit seinen Festsetzungen also grundsätzlich aus dem vorbereitenden Flächennutzungsplan entwickelt.

*Unverbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen sind:*

### Landschaftsplan

Der von der Bürgerschaft am 01.04.1998 als Leitlinie und Zielorientierung für die Entwicklung von Natur und Landschaft in der Hansestadt Rostock beschlossene Landschaftsplan (Bearbeitungsstand: Text 1996, Kartenteil Entwicklungskonzeption 1994) ist eine Rahmenvorgabe bei der Durchführung der Bauleitplanung, aller Fachplanungen (einschließlich der landschaftspflegerischen Begleitpläne) und aller städtebaulichen Rahmenplanungen auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock.

Der Landschaftsplan der Hansestadt Rostock trifft keine planhaften Darstellungen, benennt u.a. aber folgende Ziele:

Sicherung ökologisch besonders wertvoller und vielfältiger natürlicher, naturnaher und historisch gewachsener Landschaftsstrukturen sowie Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume für gefährdete und geschützte Tier- und Pflanzenarten.

### Beachtliche informelle Planungen

Laut Rahmenplan Markgrafenheide ist entlang der südlichen Bebauungsgrenze des Ostseeferienzentrums Markgrafenheide der Bau einer Erschließungsstraße als Verbindung des öffentlich gewidmeten Teils des Dünenwegs mit dem Budentannenweg geplant.

## **2.2 Angaben zum Bestand**

### **2.2.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung**

Das Gebiet, das vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01.SO.153 für das Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“ Markgrafenheide erfasst wird, befindet sich im Ortsteil Markgrafenheide im Nordosten der Hansestadt Rostock.

Am östlichen Ortsausgang von Markgrafenheide ist das Gebiet von der Warnemünder Straße nach Hinrichshagen (L 22 - Bäderstraße) über den nach Norden abzweigenden Budentannenweg zu erreichen.

Der Ortsteil ist in den 30er Jahren als Militärstandort entstanden und entwickelte sich in den Jahren nach 1945 zunehmend zu einem Ferienort. Es wurden ein großer Zeltplatz eingerichtet, Bungalows zur Wochenend- und Erholungsnutzung sowie Betriebsferienheime gebaut.

Nach 1990 bekam der Tourismus mit dem Bau von Hotelanlagen einen weiteren Aufschwung. Auch der Zeltplatz wurde in den letzten Jahren weiter ausgebaut.

Markgrafenheide hat einen durchgehenden, sehr breiten, weißen Sandstrand, der östlich der Warnowmündung in Hohe Düne beginnt und sich bis Graal-Müritz und weiter in Richtung Fischland-Darß hinzieht.

Am Standort Hohe Düne, direkt neben der Ostmole, wurde in den letzten Jahren eine Yachthafenresidenz mit großer Sportboot-Marina errichtet.

Die Ostseenähe, die reizvolle Umgebung des Stadtgebiets und das Stadtambiente einschließlich des Seebads Warnemünde sind für den stetig zunehmenden Fremdenverkehr ausschlaggebend.

Im Westen schließt das ebenfalls der Erholung dienende Wochenendhausgebiet Dünenweg Nord an.

Weiter südlich befindet sich der Campingplatz Markgrafenheide.

Neben weiteren touristisch ausgerichteten Nutzungen bilden diese drei Gebiete einen Erholungskomplex von weit überörtlicher Bedeutung.

Neben der prägenden Lage hinter der Sturmflutschuttdüne wird das Gebiet durch die direkt östlich angrenzende Rostocker Heide bestimmt.

Neben der allgemeinen Standortgunst wird das Gebiet auch von seiner Lage in einem hochsensiblen Landschaftsraum mit entsprechend naturschutzrechtlich geschützten Gebieten geprägt.

Östlich befinden sich

- **FFH-Gebiet DE 1739-304 “Wälder und Moore der Rostocker Heide“**

(FFH = Flora-Fauna-Habitat) Das Bebauungsplangebiet befindet sich überwiegend im 300 m-Abstand zur Grenze des FFH-Gebiets (teilweise bis auf 70 m angenäherte überbaubare Fläche, wie im Bestand). Innerhalb dieses 300 m-Abstandes wird gemäß des gemeinsamen Erlasses des Umweltministeriums, des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau Mecklenburg-Vorpommern vom 21.08.2002 davon ausgegangen, dass Planungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura-2000-Gebiets führen können. Daher wird eine NATURA 2000 Vorprüfung vorgenommen.

- **Naturschutzgebiet 2008 Nr. 32 “Heiligen See und Hütelmoor“ (BNatSchG § 23)**

Zu dem insgesamt 490 ha großen Naturschutzgebiet gehören ein Waldgebiet, ein Moorwiesenbereich, der Hütelmoorbereich und der Salzwiesen-Röhricht-Komplex des Heiligen Sees im Norden des Bebauungsplangebiets. In dem als Totalreservat ausgewiesenen Hütelmoorbereich gibt es einen reichlichen Bestand des seltenen Gagelstrauches und ausgedehnte Pfeifengraswiesen. Durch die strukturelle Vielfalt ist auch die Fauna sehr artenreich. Bedeutend sind die großen Populationen der Kreuzotter, der Ringelnatter und des Moorfrosches.

- **Landschaftsschutzgebiet 2008 Nr. L 110 “Rostocker Heide“ (BNatSchG § 26).**

Bei der zukünftigen Nutzung des Bebauungsplangebiets ist die Nähe des FFH- bzw. Naturschutzgebiets zu berücksichtigen. Das Hütelmoor ist ein bedeutender Brut- und Rastplatz für Vögel. Eine Störung bzw. Lärmbelastigung des Gebiets ist auszuschließen.

Daneben sind im Gebiet und in unmittelbarer Nähe

- **gesetzlich geschützte Bäume** (§ 18 NatSchAG M-V)

(auch Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock, bekanntgemacht am 12. Dezember 2001 im Städtischen Anzeiger)

- eine **gesetzlich geschützte Allee** (§ 19 NatSchAG M-V)

und

- **gesetzlich geschützte Biotope** (Küstenbiotope, Feuchtbiotope) (§ 20 NatSchAG M-V)

anzutreffen.

Belange des **Artenschutzes** sind in mehrfacher Form zu berücksichtigen.

Südlich von Markgrafenheide befindet sich der Radelsee mit den Radelwiesen, ebenfalls ein Naturschutzgebiet.

Gemäß § 29 NatSchAG M-V ergibt sich ein **Küstenschutzstreifen** von 150 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie aus. Dort dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich geändert werden.

Innerhalb von Innenbereichsflächen (§ 34 BauGB) findet dieses Verbot gemäß § 29 Abs. 2 NatSchAG M-V keine Anwendung.

Entsprechend § 29 Abs. 3 NatSchAG M-V können von den Verboten für die Aufstellung eines Bebauungsplans Ausnahmen von den Verboten zugelassen werden. Dies gilt auch bei einer erreichten Planreife gemäß § 33 BauGB.

Aus dem Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30.11.1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 101) ergeben sich weitere einschränkende Regelungen für das Bebauungsplangebiet.

**Gemäß § 89** (Anlagen an der Küste) Abs. 1 LWaG M-V bedürfen die Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung baulicher Anlagen an Küstengewässern in einem Abstand von 200 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie sowie im Vorstrandbereich (seewärts des Strandes gelegener Meeresbereich bis zu einer von Seegangswirkung unbeeinflussten Wassertiefe) der rechtzeitigen Anzeige bei der Wasserbehörde.

Gemäß § 89 Abs. 2 LWaG M-V ist das Vorhaben zu untersagen, wenn es nicht mit den Belangen des Küstenschutzes als öffentliche Aufgabe vereinbar ist.

**Gemäß § 136** Abs. 1 LWaG M-V bleiben die auf der Grundlage des Wassergesetzes vom 2. Juli 1982 (GBI. DDR I S. 467) festgelegten Küstenschutzgebiete (§ 37 des Wassergesetzes) bestehen.

Demnach gelten die Bestimmungen für das “Küstenschutzgebiet Warnemünde“ hier fort.

Nach § 136 Abs. 3 LWaG M-V kann die Wasserbehörde auf Antrag von den Verboten und Nutzungsbeschränkungen Ausnahmen zulassen, wenn sie dem jeweiligen Schutzziel nicht zuwiderlaufen oder eine Ausnahme im Interesse des Wohls der Allgemeinheit erforderlich ist.

Der östliche Bereich des Bebauungsplangebiets befindet sich im **überflutungsgefährdeten Bereich**. Hier werden entweder Hochwasserschutzmaßnahmen zu Lasten des Vorhabenträgers notwendig oder es werden sonstige Vorkehrungen getroffen, die einen ausreichenden Schutz vor Hochwasser (Bemessungshochwasser 2,80 über HN bzw. 2,95 über NHN + Wellenaufwurf) bieten.

Es ist davon auszugehen, dass eine Hochwasserschutzanlage eine Höhe über 3,50 m über HN 3,65 m über NHN erreichen muss, um eine Sturmflut sicher zu kehren.

Das Bebauungsplangebiet ist an der Süd- und Ostseite vollständig von **Wald** im Sinne des § 2 des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 8. Februar 1993 (GVOBl. M-V S. 90), in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870) umgeben.

Gemäß § 20 des LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen zum Wald grundsätzlich ein Abstand von 30 m einzuhalten. Die Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (WAbstVO M-V) vom 20.04.2005 (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 790 - 2 - 8) geändert durch Verordnung vom 9. Dezember 2009 (GVOBl. M-V S. 805) regelt, unter welchen Umständen Unterschreitungen des Waldabstandes zulässig sind.

Die bestehenden Nutzungen haben Bestandsschutz; für neue und Umnutzungen werden entsprechende Prüf- und Planverfahren erforderlich.

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebiets ist derzeit dem planungsrechtlichen Innenbereich gemäß § 34 BauGB zuzuordnen.

## 2.2.2 Nutzung und Bebauung

Das Gebiet ist überwiegend bebaut.

Die verbleibenden Freiflächen wurden für unterschiedliche Zwecke, z.B. für Spiel- und Sportangebote, genutzt.

Eine ganzjährige Nutzung ist zurzeit nicht möglich, da einige Gebäude nicht beheizt werden können.

Das bisherige Erholungsangebot war besonders auf Schulklassen und Kindergruppen zugeschnitten. Auch perspektivisch wird weiterhin Bedarf von Erholungseinrichtungen der unteren Preisklasse für Jugendliche und Familien mit Kindern in der Ortslage Markgrafenheide gesehen.

Das Gebiet war mit einer Vielzahl von Gebäuden unterschiedlicher Gestalt, wie 1-geschossige Reihenbungalows mit Flachdach, 3-geschossigen Gästehäusern und Versorgungseinrichtungen sowie einem Einfamilienhaus bebaut.

Daneben befinden sich weitere Nebenanlagen (Heizhaus, Werkstatt, Lagerschuppen, Garagen, Küche, Restaurant, Eiscafé, Kiosk, Sanitär- und weitere Versorgungsgebäude etc.) auf dem Gelände.

Anzeichen für einen Altlastenverdacht bzw. eine Belastung mit Kampfmitteln bestehen nicht. Ein Erkundungs- und Handlungsbedarf besteht derzeit nicht.

## 2.2.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur

### Soziale Infrastruktur

Im Bebauungsplangebiet sind bauliche Anlagen für eine bescheidene Versorgung vorhanden, die jedoch nicht mehr zeitgemäß sind.

In zentraler Lage des Ortsteils Markgrafenheide sind jedoch ergänzende Einrichtungen vorhanden.

### Verkehrliche Infrastruktur

Das Gelände ist über den Budentannenweg mit Zufahrten und Wegen erschlossen. Die bisher notwendigen Stellplätze waren auf dem Gelände eingeordnet.

Der Ortsteil Markgrafenheide ist an das Liniennetz des städtischen ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr) angeschlossen. Es besteht eine Busverbindung in Richtung Hohe Düne und von dort aus über die Fähre Warnemünde - Hohe Düne eine Verbindung nach Warnemünde. Die Entfernung zwischen Markgrafenheide und dem Fähranleger beträgt nur ca. 4 km. Ab Warnemünde besteht eine Anbindung an das Rostocker Stadtzentrum mit der Stadtbahn. In östlicher Richtung erfolgt die Anbindung an den ÖPNV-Verknüpfungspunkt Dierkow, von wo aus Straßenbahnlinien weiter in das Gebiet der Hansestadt Rostock fahren.

Die nächstgelegene Bushaltestelle des ÖPNV befindet sich in ca. 1,3 km Entfernung an der Warnemünder Straße in Markgrafenheide.

Eine Verknüpfung der Buslinien in Richtung Seeheilbad Graal-Müritz ist in Hinrichshagen gegeben.

Rostock verfügt auch über eine Vielzahl von sehr gut ausgebauten Fährverbindungen in die skandinavischen Länder.

Die Rostocker Heide verfügt über ein gut ausgebautes Radwegenetz.

Es besteht eine öffentliche Durchgangsmöglichkeit zum Strand, die auch zukünftig zu erhalten ist. Eine Umverlegung der Wegeführung innerhalb des Gebiets ist jedoch möglich.

Zum dauerhaften Erhalt des Wegerechts für die Allgemeinheit muss eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit -Wegerecht- gewährt werden.

### **Stadttechnische Infrastruktur**

Das Bebauungsplangebiet ist grundsätzlich erschlossen.

Die Wasserversorgung erfolgt über einen Trinkwasserhausanschluss DN 150 Az bzw. da 180x16,4 PE-HD.

Der Wasserzählerschacht befindet sich an der südlichen Grenze des Sondergebiets.

Löschwasser kann nicht aus dem Trinkwassernetz bereitgestellt werden.

Die Bereitstellung muss über einen Löschwasserteich oder Löschwasserbehälter sichergestellt werden.

Das anfallende Schmutzwasser wird über eine vorhandene Schmutzwasserdruckrohrleitung DN 150 entsorgt.

Das private Schmutzwasserpumpwerk und das Schmutzwassernetz befinden sich in desolatem Zustand.

Die Pumpenanlage und die Rückschlagklappen sind aufgrund ihres Alters und des dadurch bedingten Verschleißes erneuerungsbedürftig.

Das anfallende Regenwasser ist gemäß den entsprechenden Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) grundsätzlich auf den Grundstücken zu versickern bzw. zu verwerten. Diese Möglichkeit ist bei der Planung der Erschließungsanlagen entsprechend zu prüfen.

Die Wärmeversorgung und Warmwasserbereitung erfolgt mittels Erdgas.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich Anlagen der öffentlichen Stromversorgung der Stadtwerke Rostock AG.

Im nördlichen Bereich des Ostseeferienzentrums Markgrafenheide liegt das mit einem Stahlgittermast bebaute, 37 m<sup>2</sup> große Flurstück 32/1 der Gemarkung Rostocker Heide, Flur 14.

Es dient dem Betrieb einer Funkstation und ist zum Betrieb und zur Unterhaltung an das unterirdisch verlegte Stromversorgungsnetz angeschlossen.

Da das Flurstück zuwegungslos ist, müssen Zuleitung und Zuwegung weiter gesichert werden (bestehender Gestattungsvertrag).

### **2.2.4 Eigentumsverhältnisse**

Das Bebauungsplangebiet in der Gemarkung Rostocker Heide Flur 14 umfasst die Flurstücke 31/1, 32/1, 35/2 und Teile der Flurstücke 32/5, 33/75 und 35/8.

Bis auf das Flurstück 32/1 befinden sie sich im Eigentum der Hansestadt Rostock.

## **3 PLANUNGSINHALTE**

### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden überwiegend als Sondergebiet, das der Erholung dient, Zweckbestimmung "Ostseeferienzentrum" festgesetzt.

Diese Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 10 Abs. 2 BauNVO erfolgt mit der Zielsetzung, hier eine Erholungsnutzung planungsrechtlich zu sichern, die vom sonstigen standardisierten Bestimmungsgefüge des § 10 BauNVO abweicht.

Weder das typische Wochenendhausgebiet, ein Ferienhausgebiet oder ein Campingplatzgebiet ist hier im Bestand anzutreffen noch in der Zukunft geplant.

Sowohl die bisherige Nutzung als auch die geplante Nutzung zielt auf eine besonders zu bestimmende Art der Erholungsnutzung, die mit dem Zulässigkeitsrahmen der textlichen Festsetzungen bestimmt wird.

---

Mit der dort bestimmten Zulässigkeit von:

- Ferienhäuser,
- Ferienwohnungen,
- Beherbergungsbetriebe,
- Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Personalunterkünfte,
- Anlagen und Einrichtungen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Sanitäranlagen,
- sowie die jeweils dazugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze,
- In den Baugebieten SO 1 und SO 5 sind auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Einzelhandelseinrichtungen bis maximal 400 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zulässig

wird eine Nutzungsmischung bewirkt, die auf eine vielfältige Mischung abzielt, wie sie besonders von den anzusprechenden Urlauberkreisen nachgefragt wird, aber immer dem Erholungscharakter gerecht werden soll.

Es soll ermöglicht werden, dass ein lebendiges und vielfältiges Erholungserlebnis geboten werden kann, dass auch ohne Inanspruchnahme weiterer Einrichtungen außerhalb des Gebiets einen umfangreichen und vielfältigen erlebnisreichen Erholungsaufenthalt im einzelnen Haus, in der Wohnung oder einem Beherbergungsbetrieb sicherstellt.

Die Zulässigkeit ergänzender Einrichtungen zur Versorgung, für Anlagen und Einrichtungen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecken, sowie allgemein zugängliche Sanitäranlagen, die benötigten Wohnungen und Personalunterkünfte sowie die jeweils dazugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze, sollen ganz im Sinne eines “Resort’s“, einen unverwechselbaren Charakter des Gebiets ermöglichen, wie er teilweise bereits im bisherigen Bestand erreicht wurde.

Dazu gehören selbstverständlich auch regelmäßige kulturelle Angebote, wie Konzerte und Abendveranstaltungen, die in einem klassischen Ferienhausgebiet nicht anzusiedeln sind.

Damit verbundene gelegentliche Geräuschbelastungen sind mit dem angestrebten Charakter des Urlaubsgebiets vereinbar und bestimmen seinen besonderen Charakter mit.

Damit soll, wie bereits durch den Bestand vorgelebt, auch eine Schonung der angrenzenden naturnahen Strandabschnitte im Naturschutzgebiet “Heiligensee und Hütelmoor“, auch Natura 2000-Gebiet, gesichert werden.

Durch das Betriebsregime des Ostseeferienzentrums Markgrafeneheide ist zu gewährleisten, dass es zu keinen Beeinträchtigungen der Schutzziele des Naturschutz- und Natura 2000-Gebiets kommen kann.

Insbesondere die überstauten Wiesenflächen des Naturschutzgebiets sind als bedeutender Rastplatz für durchziehende Watvögel, Gänse und Entenvögel vor Lärm- und Lichtauswirkungen zu schützen.

Eine kleinere Teilfläche des Bebauungsplangebiets wird als sonstiges Sondergebiet “Strandversorgung“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Mit der dort bestimmten Zulässigkeit von:

- Schank- und Speisewirtschaften zur Versorgung der Strandbesucher einschließlich der Nebenanlagen,
- Terrassen und Freisitze zum kurzfristigen Aufenthalt der Strandbesucher,
- Sanitäranlagen

wird eine direkt hinter der Sturmflutschutzdüne gelegene dringend benötigte Versorgungseinrichtung für die Nutzer des Gebiets, aber auch der Tagesgäste und sonstigen Strandbesucher ermöglicht.

Aufgrund der Lage am Wald wird weiter festgesetzt, dass Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen können, unzulässig sind.

Für beide Baugebiete werden auf der Grundlage von § 9 Abs. 2 BauGB hinsichtlich des Zeitraums der Zulässigkeit der Nutzungen Bedingungen festgesetzt.

Das Bebauungsplangebiet unterliegt den Einflüssen möglicher Sturmfluten und ist in seinem Randbereich mit Anlagen zum Schutz vor Sturmfluten versehen.

Einerseits besteht die Gefahr, dass im Falle einer schweren Sturmflut die Ostsee insbesondere von Osten das Gebiet erreicht und überschwemmt. Nordöstlich des Gebiets enden die Schutzmaßnahmen gegen Sturmfluten.

Andererseits ist im Nordwesten eine Sturmflutschutzdüne vorhanden, die im Ergebnis von Sturmflutereignissen aufgrund des anzunehmenden Abtrags notwendigerweise nach Südosten (landeinwärts) erweitert werden muss.

Für diese bestehende Notwendigkeit lässt sich jedoch kein bestimmter Zeitraum bestimmen.

Von daher werden in den textlichen Festsetzungen eine auflösende Bedingung für die Strandversorgung und eine aufschiebende Bedingung für das Ostseeferienzentrum Markgrafenheide festgesetzt (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

Im Ostseeferienzentrum sind die sonst zulässige Nutzungen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, erst dann zulässig, wenn die Hochwasserschutzanlagen gemäß Festsetzung 2 (Innerhalb der Flächen für den Hochwasserschutz sind durch Aufschüttungen oder Stützmauern sowie die Errichtung von Verkehrsanlagen bis zu einer Höhe von mindestens 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN durchgängige Hochwasserschutzanlagen zu errichten. Diese Hochwasserschutzanlagen müssen bis zu einem direkten Anschluss an den Sturmflutschutzdüne ausgeführt werden.) errichtet worden sind.

Davor ist die Errichtung solcher baulicher Anlagen nur zulässig, wenn sie eine Fußbodenhöhe von mindestens 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN aufweisen.

Die Zulässigkeit der Errichtung von Anlagen für den nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen ist also an den Zeitpunkt der Sicherstellung eines ausreichenden Hochwasserschutzes gebunden.

Für das sonstige Sondergebiet "Strandversorgung" wird festgesetzt, dass:

Sobald die Sturmflutschutzdüne die überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenze) erreicht, sind die baulichen Anlagen zurückzubauen.

Danach sind nur noch Nutzungen für den Hochwasserschutz zulässig.

Dadurch wird erreicht, dass eine Strandversorgung bis zur notwendigen Inanspruchnahme der Flächen für eine Erweiterung bzw. Verlagerung der Sturmflutschutzdüne zulässig ist. Im Falle der notwendigen Inanspruchnahme der Fläche für den Küstenschutz ist die Zulässigkeit nicht mehr gegeben und eine entschädigungslose Beräumung des Geländes zu sichern.

Die Zulässigkeit ist im Sinne des § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB bis zum Eintritt eines bestimmten Umstandes (hier Veränderung des Küstenverlaufs und der Düne), begrenzt. Die Folgenutzung ist festgesetzt.

Das Baugebiet Strandversorgung ist mit den Belangen des Küstenschutzes vereinbar, da der notwendige Abstand von 60 m von der seeseitigen Dünenoberkante bis zur Baufeldgrenze gegeben ist. Die 60 m setzen sich aus der geforderten Dünenbreite mit Verschleißteil (40 m) und dem abschnittsbezogenen Küstenrückgangswert für 100 Jahre (20 m) zusammen. Das Einvernehmen wird gemäß § 11 3a LWaG M-V im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens in Aussicht gestellt.

Zur geordneten Unterbringung der notwendigen Stellplätze werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB in zwei Bereichen Flächen für Nebenanlagen (Zweckbestimmung Stellplätze) festgesetzt. Gleich am Eingangsbereich und in nördlicher Randlage sind hier die günstigsten Standorte dafür zu finden.

Aufgrund der Lage des Gebiets im sonstigen Siedlungsgefüge und der geringen Wirkung auf das Landschaftsbild aufgrund der Lage hinter den Dünen und im Wald, besteht keine Veranlassung, dazu Regelungen zu treffen, die dem Vorhaben vorgreifen würden und es ohne Be-

gründung einschränken würden. Auch Wirkungen auf benachbarte Gebiete sind nicht zu erkennen, die solche Regelungen rechtfertigen würden.

Bei der zukünftigen Nutzung des Bebauungsplangebiets ist die Nähe des FFH- bzw. Naturschutzgebiets zu berücksichtigen. Das Hütelmoor ist ein bedeutender Brut- und Rastplatz für Vögel. Eine Störung bzw. Lärmbelastigung des Gebiets sollte ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auf entsprechende Maßnahmen zur Umweltbildung für die zukünftigen Besucher des Ressorts hinzuweisen.

Dabei könnte besonders die Einrichtung einer Umwelt- und Naturschutzbildungsstätte auf dem Gelände sinnvoll sein, welche z.B. in Form einer entsprechenden Räumlichkeit mit diversen Informationsangeboten und Verhaltenshinweisen gezielt für den Schutz der hochsensiblen Lebensräume in der unmittelbaren Umgebung wirbt. Auch ein Naturlehrpfad wäre sinnvoll einzurichten.

### **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung wird auf eine möglichst freizügige Gestaltungsbreite für das Vorhaben abgestellt.

Die Festsetzungen werden grundsätzlich auf die notwendige Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse begrenzt.

Diese Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 3 werden getroffen, um eine durch die vorhandene Situation geprägte Weiternutzung bei zeitgemäßer Neugestaltung des Ostseeferienzentrums Markgrafenheide zu ermöglichen.

Die GRZ von 0,4 für das Sondergebiet “Ostseeferienzentrum” entspricht einerseits dem Höchstmaß für allgemeine Wohngebiete und andererseits dem Höchstmaß für Ferienhausgebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO und ist daher für den vorliegenden Bebauungsplan und die angestrebte Nutzung als Sondergebiet “Ostseeferienzentrum” Markgrafenheide, das der Erholung dient, geeignet und maßgebend.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird dabei differenziert sowohl aus dem Bestand abgeleitet, als auch auf die Vorstellungen des Vorhabenträgers abgestellt. Widersprüche sind dabei nicht zu erkennen.

Für das Sonstige Sondergebiet “Strandversorgung” wird eine GRZ von 0,4 und abweichend von den anderen Baugebieten die höchstzulässige Höhe baulicher Anlagen als Oberkante mit 14,00 m über HN zur Sicherung der beabsichtigten -und auf unbestimmbare Zeit befristeten- Nutzung festgesetzt. Somit wird bei einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von ca. 10 m über anstehendem Gelände eine unbeabsichtigte und das Landschaftsbild möglicherweise beeinträchtigende Höhenentwicklung vermieden.

Unter Berücksichtigung der Lage hinter dem Dünenfuß wird somit ermöglicht, vom obersten Geschoss, das als Dachterrasse ausgebildet werden soll, einen Ausblick auf die Küstensituation und Warnemünde zu erleben.

### **3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Wenn überwiegend aufgrund der beabsichtigten und zu ermöglichenden Nutzung auch von einer offenen Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) auszugehen ist, wird teilweise auch die Errichtung von Gebäuden mit einer Länge von über 50 m besonders im zentralen Bereich erforderlich. Dies ist bereits auch im Bestand gegeben.

Hinsichtlich der Bauweise sind auch im Bestand bereits Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen anzutreffen. Diese Gestaltungsbreite soll beibehalten werden.

Von daher werden weder zur Bauweise noch zur Hausform Festsetzungen getroffen.

Die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen werden derart getroffen, dass einerseits innerhalb des Gebiets weite Spielräume ermöglicht werden und andererseits prägende Randbedingungen z.B. aus der Wahrung des Waldabstandes gemäß § 20 LWaldG M-V entsprochen wird, wo dies nicht bereits durch Bestandssituationen abweichend ermöglicht wird.

Hinsichtlich der Baugrenzen ist klarzustellen, dass grundsätzlich Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, zugelassen werden können.

Zur Festsetzung von Baulinien besteht in dem vorliegenden Bebauungsplangebiet keinerlei Veranlassung.

Aufgrund der beabsichtigten Nutzung besteht keinerlei sinnvoller Anlass von der Bildung einzelner Baugrundstücke auszugehen oder deren Größe, Breite oder Tiefe gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB zu regeln.

### **3.4 Verkehrserschließung**

Das Gebiet des Bebauungsplans ist über den Budentannenweg an das öffentliche Straßennetz angebunden.

Innerhalb des Gebiets erfolgt die verkehrliche Erschließung über private Verkehrsflächen.

Sie werden durch verkehrlich nutzbare Flächen ergänzt, die am Sondergebiet teilnehmen.

Eine örtlich konkrete Festsetzung erfolgt nicht, um der Ausführungsplanung nicht ungerechtfertigt vorzugreifen.

Die privaten Verkehrsflächen dienen im Süden und Osten gleichzeitig der Errichtung eines Hochwasserschutzdeichs, der geeignet ist, dem Bemessungshochwasser insbesondere aus nördlicher und östlicher Richtung stand zu halten. Weitere verkehrliche Flächen des Baugebiets dienen dem gleichen Zweck im Norden.

Bei der Errichtung der Hochwasserschutzanlagen ist sicherzustellen, dass der noch intakte Waldrand nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind Schädigungen im Wurzelbereich der Bäume auszuschließen.

Zur Sicherstellung der Anforderungen des ruhenden Verkehrs ist die Anlage von zwei privaten Stellplatzanlagen vorgesehen, die dazu dienen, das Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“, das der Erholung dient, vom privaten Verkehr und den entsprechenden Stellplätzen freizuhalten.

Dafür wurden zwei Flächen für Nebenanlagen entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt.

Eine Anfahrbarkeit der einzelnen Unterkünfte zur An- und Abreise wird durch entsprechenden Wegeausbau sichergestellt.

Eine Nutzung des gesamten Gebiets mit Fahrrädern ist sicherzustellen.

Die Regelungen der LBauO M-V in § 49 Abs. 3 werden als ausreichend dazu verstanden.

Aufgrund der gewohnten und weiter zu sichernden Zugangsrechte der Allgemeinheit zum Strand sind entsprechende Geh- und Fahrrechte (Fußgänger, Radfahrer) über das Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“ Markgrafenheide einzuräumen.

Innerhalb des Flurstücks 32/1 der Gemarkung Rostocker Heide, Flur 14, befindet sich eine Funkstation.

Zur Unterhaltung und zum Betrieb sind innerhalb des Sondergebiets “Ostseeferienzentrum“ Markgrafenheide Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten des Eigentümers und des Betreibers einzuräumen. Es sind eine gesicherte Erreichbarkeit und die Versorgung mit Elektroenergie zu gewährleisten. Neben neuen Regelungen kommt auch die Übernahme des bestehenden Gestattungsvertrags in Frage.

Das sonstige Sondergebiet “Strandversorgung“ verfügt über keine gesonderte Zufahrt bzw. einen eigenen Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz.

Es ist sicherzustellen, dass eine entsprechende Zuwegung z.B. i.V.m. dem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit bzw. über die private Verkehrsfläche innerhalb des Sondergebiets “Ostseeferienzentrum“ Markgrafenheide gesichert wird.

Die Festsetzung der vorgenannten Rechte erlangen durch dem Bebauungsplan nachgelagerte Regelungen ihre Wirkung.

### **3.5 Flächen für Versorgungsanlagen**

Wie oben dargelegt befindet sich innerhalb des Flurstücks 32/1 der Gemarkung Rostocker Heide, Flur 14, eine Funkstation (Stahlgittermast).

Diese Fläche wird als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Damit wird i.V.m. den Geh-, Fahr- und Leitungsrechten eine artfremde Nutzung und eine Beeinträchtigung des Betriebs und der Unterhaltung der Anlage verhindert.

Zur standörtlichen Festsetzung der Lage von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsleitungen oder der Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung wird keine Veranlassung gesehen.

Diese Belange sind im Bauantragsverfahren bzw. im Zuge der privaten Erschließungsplanung zu regeln.

### **3.6 Technische Infrastruktur**

#### **3.6.1 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung erfolgt über ein zentrales Trinkwassersystem.

Gegebenenfalls sind innerhalb des Bebauungsplangebiets in Abstimmung mit der Eurawasser Nord GmbH neue Trassierungen zu errichten.

#### **3.6.2 Löschwasser/Brandschutz**

Aufgrund der unzureichenden Querschnitte der Trinkwasserleitungen sind für die Sicherstellung der Löschwasserbereitstellung gegebenenfalls entsprechende Zisternen oder Teiche als Objektschutz mit ausreichendem Fassungsvermögen einzurichten.

Dabei sind ca. 200 m<sup>3</sup> Löschwasser vorzuhalten.

#### **3.6.3 Abwasserableitung**

Das anfallende Schmutzwasser wird über ein Abwasserpumpwerk in die im Budentannenweg gelegene zentrale Abwasserleitung abgeführt. Die Pumpenanlage und die Rückschlagklappen sind aufgrund ihres Alters und des dadurch bedingten Verschleißes erneuerungsbedürftig.

Das anfallende Regenwasser ist zwar vorzugsweise auf den Grundstücken zu versickern, diese Möglichkeit ist in der Erschließungsplanung entsprechend zu prüfen.

#### **3.6.4 Elektroenergieversorgung**

Die Stadtwerke Rostock AG stellt die Versorgung mit Elektroenergie sicher.

Die vorhandenen Anlagen dürfen zur Vermeidung der Gefährdung von Personen und der öffentlichen Versorgung nicht unter-/überbaut werden, sind von Bepflanzungen, Anschüttungen o. ä. freizuhalten und bei Erfordernis als Baufreimachungsmaßnahme zu Lasten des Verursachers umzuverlegen.

Die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften (z.B. Landesbauordnung, Baugesetzbuch) und das geltende technische Regelwerk sind zu beachten.

#### **3.6.5 Erdgasversorgung**

Die Wärmeversorgung und Warmwasserbereitung erfolgt mittels Erdgas durch die Stadtwerke Rostock AG.

#### **3.6.6 Müllentsorgung/Abfallwirtschaft**

Auf der Grundlage der festgesetzten privaten Verkehrsflächen und deren Ergänzung durch verkehrlich nutzbare Flächen des Sondergebiets "Ostseeferienzentrum" Markgrafenheide ist eine Abfallentsorgung durch das beauftragte Unternehmen weitgehend möglich.

Es ist aber auch die Möglichkeit gegeben, ein "privates" Entsorgungsregime aufzubauen, das die Abfälle fristgerecht sammelt und zentral der öffentlichen Entsorgungsfirma bereitstellt.

### 3.7 Grünordnung

Zum Bebauungsplan 01.SO.153 für das Sondergebiet "Ostseeferienzentrum" Markgrafenhede wurde ein Grünordnungsplan zur Erfassung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erstellt. Dort sind auch die Ergebnisse der Bilanzierung dargelegt.

Aufgabe des Grünordnungsplans ist es, die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der Planung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Der Geltungsbereich des Grünordnungsplans umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans und ist durch die Flächen des direkten Strandzuges und des ehemaligen Sportplatzes erweitert.

Bei der Planung sind insbesondere die Belange des Artenschutzes, des Naturschutzes und die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz aufgrund zu erwartender Eingriffe zu berücksichtigen.

Als Grundlage für die Wirkungsprognose und die Bestimmung des Untersuchungsumfanges des Grünordnungsplans wurde anhand der geplanten Festsetzungen ein Wirkungsprofil der Planung erstellt. Auswirkungen des Plans auf die Umwelt können insbesondere durch erhöhte Überbauung, besonders durch Nebenanlagen, die Entfernung von Gebäuden, die auch dem Artenschutz dienen und die Rodung von geschützten Wäldern, Alleen und Einzelbäumen festgestellt werden.

Durch die Erstellung von neuen Gebäuden, Straßen und Erschließungsanlagen verändert sich das Siedlungs- und Landschaftsbild des Ferienzentrums. Betriebsbedingte Störungen der umliegenden Flächen können durch Nutzungen innerhalb des Bebauungsplangebiets entstehen.

Unter Beachtung der möglichen Reichweite der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter wurde als Untersuchungsraum der Geltungsbereich des Grünordnungsplanes festgelegt.

Zur Ermittlung und Bewertung des Bestandes wurde eine Kartierung der Biotoptypen durchgeführt. Geschützte Bäume, Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume, Boden-, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luft, Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes, Landschaft, Biologische Vielfalt, sowie die Wechselwirkungen zwischen den Belangen der verschiedenen Schutzgüter wurden näher untersucht und hinsichtlich ihrer tatsächlichen Betroffenheit durch die Auswirkungen des Bebauungsplans überprüft. Auf die Schwere der Betroffenheit wurde dann in der Prognose näher eingegangen.

Der Bebauungsplan führt aufgrund der ermöglichten umfangreichen Umbaumaßnahmen im Hochbau zu hohen Beeinträchtigungen im Bereich des Artenschutzes. Für die weiteren betroffenen Belange ist mit geringen bis mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen.

Den Anforderungen des besonderen Schutzes wildlebender Tiere und Pflanzen, hier die Fledermäuse, Vögel und Reptilien im Bebauungsplangebiet, kann durch baubegleitende Ersatzmaßnahmen weitgehend entsprochen werden. Diese Maßnahmen sind durch eine Fachplanung zeitgleich zu beaufsichtigen bzw. zu begleiten. Es sind artenschutzrechtliche Befreiungen für mindestens 7 Tierarten erforderlich.

Die Minderung von Umweltauswirkungen durch die festgesetzten Maßnahmen dient insbesondere den Eingriffen in die Verbotstatbestände des Artenschutzes. Hier sind die betroffenen Tierarten die Fledermäuse, die Vögel und die Reptilien. Für diese Artengruppen werden Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Populationen festgesetzt.

Die Bepflanzungsmaßnahmen dienen vorwiegend dem Erhalt des Küstenwaldes zum Windschutz und Küstenschutz.

Die weiteren Pflanzmaßnahmen im Bebauungsplangebiet sollen den Charakter des Gebiets erhalten und negativen Entwicklungstendenzen entgegenwirken.

Die verbleibenden Bestandsgebäude 1, 2 und 3 sind so zu sanieren, dass alle gesetzlichen Bestimmungen des speziellen Artenschutzes eingehalten werden.

Die Festsetzungen zum Artenschutz dienen hinsichtlich der betroffenen Fledermäuse der Erhaltung bestehender Quartiere und der Schaffung von Ersatzquartieren im Sinne der Genehmigung des Ausnahme von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

Außerhalb des Bebauungsplangebiets ist im Bereich der Rostocker Heide eine naturwaldartige Parzelle (Flurstück 93/12, Flur 14, Gemarkung Rostocker Heide) in Größe von ca. 2 ha zur Entwicklung eines naturnahen Zustandes aus der Nutzung zu nehmen und mit einem Wildschutzzaun zu Lasten des Bauherrn zu versehen.

Es sind zusammenhängende Spaltenquartier, Fassadenquartiersteine und Holzverschalung als Fledermausquartiere anzubringen.

Der Kellerraum des ehemaligen Heizhauses ist als Fledermauswinterquartier auszubauen  
An bestehenden Bäumen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets sind 40 Fledermausquartiere anzubringen.

Die mit der Planung ermöglichten Baumaßnahmen werden zum Schutz der betroffenen Arten zeitlich geregelt.

Die Abrissarbeiten der Gebäude mit Sommerquartieren sowie Fällarbeiten zur Herstellung der Erschließungsanlagen sind nur in der Zeit von November bis Ende Februar vorzunehmen.

Gebäude mit Winterquartieren sind nur in der Zeit von Mai bis September abzubrechen.

Diese Arbeiten sind durch einen vom Bauherrn beauftragten Artenschutz-Fachmann zu beaufsichtigen bzw. zu begleiten. Dabei dennoch aufgefundene Tiere sind durch den Artenschutzbeauftragten in die zuvor errichteten Ersatzquartiere umzusiedeln.

Für Mehlschwalben, Feldsperlinge, Haussperlinge und Mauersegler ist eine ausreichende Zahl von Nisthilfen zu schaffen.

Dazu werden auch ein Schwalbenturm, Dachüberstände von Neubauten und auch Kellerräume des ehemaligen Heizhauses genutzt.

Innerhalb der festgesetzten Maßnahmeflächen für biotopenkende Maßnahmen für Reptilien (M2) innerhalb des Bebauungsplangebiets und auf dem Flurstück 41/1 der Gemarkung Rostocker Heide, Flur 4, sind die Flächen offen zu halten und jährlich einmalig außerhalb der Wanderzeit der Kröten im Frühling, möglichst im Spätsommer, zu mähen.

Darüber hinaus sind 3 Raummeter Totholz und 6 größere Steine am Rande der Flächen in sonnenexponierter Lage einzubringen.

Innerhalb der festgesetzten Maßnahmeflächen "Waldfläche aus Entsiegelung und Sukzession" (M3) innerhalb der Flächen für Wald sind die vorhandenen Gebäude zurückzubauen. Die natürliche Gehölzbestockung durch Sukzession ist zuzulassen. Bepflanzungsmaßnahmen sind hier aufgrund des Artenschutzes für Reptilien nicht vorzunehmen. Der Rückbau ist Teil der Ausgleichsmaßnahmen.

Alle Artenschutzmaßnahmen sind durch eine Fachplanung und entsprechend qualifizierte Personen zu begleiten. Die Details der artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP Koch Stand März 2011) zu entnehmen. Die dort beschriebenen Ausnahmetatbestände sind gemäß § 44 BNatSchG beim LUNG M-V zu beantragen.

Die im Gebiet vorhandene geschützte Allee ist durch entsprechende Neupflanzungen nach Neubau und Umverlegung des Strandzugangs zu ersetzen.

Für alle Anpflanzungen im Bebauungsplangebiet sind zur Schaffung höhlenreicher Altbäume als Nahrungshabitat und potenzielle Fledermausquartiere Arten gemäß Pflanzenlisten festgesetzt. Für einen kleinen Teilbereich werden Erhaltungsgebote festgesetzt.

Zur Herstellung eines Waldrandes zum Schutz des Küstenwaldes und zur Erhöhung der Biodiversität im Bebauungsplangebiet sind auf den Randflächen zum angrenzenden Wald auf 75 % der Flächen heimische Sträucher gemäß Pflanzenliste 2 zu pflanzen.

Für diese Anpflanzungen werden weitergehende Festsetzungen zum Schutz gegen Wildverbiss und zur Anwuchspflege getroffen.

Ebenso werden zur Befestigungsart (weitgehend wasserdurchlässig) der Stellplatzflächen und zur Art der Beleuchtungsmittel (energieeffiziente, umweltverträgliche Lichtquellen mit einer Farbtemperatur von 3000 kelvin) zum Schutz von Insekten sowie zur Zuordnung der Ausgleichmaßnahmen Festsetzungen getroffen.

Die Ergebnisse der im Grünordnungsplan vorgenommenen Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung kommen zu einem ausgeglichenen Ergebnis.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass weite Teile des Bebauungsplangebiets einem Bereich gemäß § 34 BauGB (Innenbereich) zuzuordnen sind und daher gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB keines Ausgleichs bedürfen.

Auf die im Bebauungsplan geltenden Satzungen der Hansestadt Rostock, wie die Grünflächengestaltungssatzung, die Baumschutzsatzung und die Stellplatzsatzung, die eine Relevanz zu Pflanzungen und zur Erhaltung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen entwickeln, wird ausdrücklich hingewiesen.

### **3.8 Hochwasserschutz**

Das Gebiet des Bebauungsplans liegt in einem Bereich, der seeseitig durch eine entsprechende Sturmflutschuttdüne ausreichend gesichert ist.

Nordöstlich des Gebiets endet dieser Hochwasserschutz jedoch.

Für den hier vorliegenden Bereich wird das Bemessungshochwasser nach den neuesten Berechnungen derzeit bei 2,80 m über HN bzw. 2,95 m über NHN angegeben.

Weite Teile des Bebauungsplangebiets liegen unterhalb dieser Höhe.

Lediglich die derzeit vorhandene Hauptzufahrt erreicht eine Höhe, die in der Lage ist, dem Hochwasser stand zu halten.

Da einerseits der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets vor Hochwasser zu schützen ist und andererseits die Ortslage Markgrafenheide vollständig vor Hochwasser geschützt werden soll, ist in Anbindung an die Sturmflutschuttdüne ein entsprechender Hochwasserschutz in östlicher Randlage des Bebauungsplangebiets zu errichten.

Da in den nördlich und östlich angrenzenden Bereichen mit einem entsprechenden Wellenaufbau zu rechnen ist, da keine wesentlich mildernden Hindernisse vorhanden sind, ist der Hochwasserschutz im östlichen und nördlichen Randbereich bis zu einer Höhe von 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN auszuführen.

Die entsprechende textliche Festsetzung dazu bestimmt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB, dass innerhalb der Flächen für den Hochwasserschutz durch Aufschüttungen oder Stützmauern sowie die Errichtung von Verkehrsanlagen bis in eine Höhe von mindestens 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN durchgängige Hochwasserschutzanlagen zu errichten sind.

Damit soll erreicht werden, dass grundsätzlich die private Verkehrsfläche in eben dieser Höhe ausgeführt wird und direkt an die Düne anbindet.

Alternativ sind gesonderte Aufschüttungen oder die Errichtung einer Spundwand mit der gleichen Höhe in diesem Bereich möglich.

Bei der Errichtung der Hochwasserschutzanlagen ist sicherzustellen, dass der noch intakte Waldrand nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind Schädigungen im Wurzelbereich der Bäume auszuschließen.

Negative Auswirkungen auf die Geländeausformung sind nicht zu befürchten, da die Höhe von 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN in weiten Teilen bereits fast erreicht wird und es daher nicht zu einer negativ prägenden Dammbildung kommen wird.

Zusätzliche weitergehende Küstenschutzmaßnahmen werden nicht notwendig.

### 3.9 Flächen für Wald

Die sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindlichen und dauerhaft zu erhaltenden Flächen für Wald werden in diesem Sinne auch festgesetzt.

Derzeit befinden sich im Umfang von ca. 1.716 m<sup>2</sup> weitere Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG M-V auf dem Flurstück 35/8 der Flur 14 innerhalb des Bebauungsplangebiets.

Deren Inanspruchnahme für eine andere Nutzungsart bedarf der Genehmigung der Forstbehörde.

Für die verloren gehende Waldfläche ist gemäß § 15 Abs. 5 LWaldG M-V Ausgleich durch eine Ersatzaufforstung zu leisten.

In unmittelbarer Nähe, auf Teilen des Flurstücks 35/8 der Flur 14, Gemarkung Rostocker Heide, ist die Neuaufforstung in einem Umfang von ca. 270 m<sup>2</sup> möglich.

Dabei würde auch der Zusammenhang des Küstenschutzwaldes verbessert werden.

Für die zum vollständigen Ausgleich (Waldersatz) fehlende Ersatzaufforstung bestehen weitere Möglichkeiten.

Einmal kann in der Gemarkung Rövershagen, Flur 1, auf den Flurstücken 142/14, 143/1 und auf Teilen des Flurstücks 143/2 in einem Umfang von ca. 6.210 m<sup>2</sup> ha eine Ersatzaufforstung stattfinden.

Bislang für eine Ersatzaufforstung vorgesehene Flächen im Umfang von etwa 2.600 m<sup>2</sup> im räumlichen Zusammenhang stehen aus Gründen des Artenschutzes nicht zur Verfügung.

Nach weiteren Abstimmungen besteht auch die Möglichkeit, die dann noch ausstehende Ausgleichsfläche (Ersatzaufforstung) im Rahmen der Waldumwandlung auch über eine Maßnahme mittels Waldökokonto umzusetzen.

Entsprechend des noch zu ermittelnden Kostenumfangs für den Abriss kann die Landesforstanstalt entsprechende Ausgleichsberechnungen vornehmen.

Diese entscheidet als zuständige Forstbehörde letztendlich über das Verfahren und die damit verbundenen Ausgleichswerte.

Um ggf. den verfügbaren Ausgleichsrahmen vollständig auszuschöpfen - falls z.B. der Abriss teurer wird als die berechneten Ausgleichsmaßnahmen -, wären ggf. weitere kleinere Aufforstungsflächen für andere Vorhaben, die einer Waldumwandlung mit entsprechendem Ersatzbedarf bedürfen, einzubeziehen.

Im Zuge einer entsprechenden Waldumwandlungsgenehmigung sind diese Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans zu sichern.

Gegebenenfalls können sie auch Bestandteil entsprechender vertraglicher Regelungen werden.

Die Hansestadt Rostock geht davon aus, dass im Zuge des Bebauungsplanverfahrens die entsprechende Genehmigung vorliegt.

Von den weiter bestehenden Waldflächen im Randbereich des Bebauungsplangebiets ist gemäß § 20 -Abstand baulicher Anlagen zum Wald- Abs. 1 LWaldG M-V zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand grundsätzlich ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten. Für vorhandene bauliche Anlagen besteht Bestandsschutz.

Für das sonstige Sondergebiet "Strandversorgung" wird festgesetzt, dass Räume unzulässig sind, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen können.

### 3.10 Nutzungsbeschränkungen

Von den relativ neuen Festsetzungsmöglichkeiten gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB -zur zeitlich befristeten Nutzungszulässigkeit- und -zur anderweitig befristeten Nutzungszu- oder -unzulässigkeit baulicher und sonstiger Nutzungen und Anlagen in besonderen Fällen wird im vorliegenden Fall Gebrauch gemacht.

Die konkreten Bedingungen und Sachverhalte wurden im Kapitel 3.1 eingehend erläutert. Ebenso wurde die entsprechende Folgenutzung (Flächen für den Hochwasserschutz) festgesetzt.

Gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB) wird gleichsam aufschiebend festgesetzt, dass im Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“ Nutzungen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, erst dann zulässig sind, wenn die Hochwasserschutzanlagen errichtet worden sind.

Davor ist die Errichtung solcher baulicher Anlagen nur zulässig, wenn sie eine Fußbodenhöhe von mindestens 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN aufweisen.

Für das sonstige Sondergebiet “Strandversorgung“ wird auflösend festgesetzt, dass die dortigen Nutzungen nur bis zum nicht genau bestimmbar Eintritt der notwendigen Inanspruchnahme der Flächen für den Hochwasserschutz zulässig sind.

### **3.11 Immissionsschutz**

Hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes, insbesondere des Lärmschutzes, wurde eine Schallimmissionsprognose durch das Applikationszentrum Kohlen & Wendlandt erarbeitet.

Darin wurden einerseits die verschiedenen Schutzwürdigkeiten und andererseits die möglichen und anzunehmenden Emissionen untersucht und diskutiert.

Im Ergebnis und in Auswertung der Untersuchungen wurden die Festsetzungen des Vorentwurfs in einigen Bereichen modifiziert.

Im Norden wurde auf Stellplätze verzichtet, die westlich der privaten Erschließungsstraße lagen. Busstellplätze wurden auf der südlichen Fläche für Nebenanlagen Zweckbestimmung Stellplätze (St 1) eingeordnet.

Die Baugrenze im SO 2 wurde nach Westen verschoben und die zulässige Art der baulichen Nutzung auch im SO 5 flexibilisiert.

Für eine belastete Gebäudeseite und eine ebenfalls leicht belastete Fläche wurde die Verwendung von Außenbauteilen vorgeschrieben, die dem Lärmpegelbereich III der DIN 4109 entsprechen.

Weitere Maßnahmen sind auf der Ebene der Bauleitplanung nicht sinnvoll zu treffen. Hier muss auf die Vorhabenebene verwiesen werden.

### **3.12 Örtliche Bauvorschriften**

Aufgrund der geringen Wirkung des Bebauungsplangebiets auf das sonstige Ortsbild und der fehlenden Prägung hinsichtlich der Gestaltung baulicher Anlagen wird weitgehend von der Festsetzung örtlicher Bauvorschriften im Sinne des § 86 LBauO M-V abgesehen.

Auch im Hinblick auf die gebotene planerische Zurückhaltung wird lediglich auf der Grundlage des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V festgesetzt, dass Einfriedungen innerhalb des Bebauungsplangebiets nur als berankte Zäune sowie geschnittene Hecken aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen in 2xv Baumschulqualität gemäß der Pflanzliste 2 zulässig sind. Die Höhe der Einfriedungen darf innerhalb des Bebauungsplangebiets 1,80 m nicht überschreiten. Abweichend davon dürfen entlang der festgesetzten privaten Verkehrsflächen Einfriedungen eine Höhe von 1,40 m nicht überschreiten.

Die Grünflächengestaltungssatzung trifft im Übrigen weitergehende Bestimmungen z.B. für die Abschirmung ständiger Standplätze für bewegliche Abfallbehälter.

### 3.13 Kennzeichnungen/Nachrichtliche Übernahmen

Für die Aufnahme von Kennzeichnungen etwa für

1. Flächen, deren Bebauung mit besonderen baulichen Vorkehrungen zum Schutz gegen äußere Einwirkungen oder mit besonderen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz vor Naturgewalten zu versehen ist,
2. mit Bergbau oder Mineralienabbau „unternutzte“ Flächen,
3. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (z.B.: Kampfmittelbelastungen, Altlasten/Altlastenverdachtsflächen),

gemäß § 9 Abs. 5 BauGB, besteht im vorliegenden Fall nach derzeitigen Kenntnisstand keine Veranlassung.

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB werden einige nachrichtliche Übernahmen vorgenommen.

Dies betrifft den **Küstenschutzstreifen** gemäß § 29 NatSchAG M-V von **150** Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie aus. Dort dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich geändert werden.

Entsprechend § 29 Abs. 3 NatSchAG M-V können von den Verboten für die Aufstellung eines Bebauungsplans Ausnahmen von den Verboten zugelassen werden. Dies gilt auch bei einer erreichten Planreife gemäß § 33 BauGB.

Gemäß § 89 (Anlagen an der Küste) Abs. 1 LWaG M-V bedürfen die Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung **baulicher Anlagen an Küstengewässern** in einem Abstand von **200** Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie sowie im Vorstrandbereich (seewärts des Strandes gelegener Meeresbereich bis zu einer von Seegangswirkung unbeeinflussten Wassertiefe) der rechtzeitigen Anzeige bei der Wasserbehörde.

Gemäß § 89 Abs. 2 LWaG M-V ist das Vorhaben zu untersagen, wenn es nicht mit den Belangen des Küstenschutzes als öffentliche Aufgabe vereinbar ist.

Gemäß § 136 Abs. 1 LWaG M-V bleiben die auf der Grundlage des Wassergesetzes vom 2. Juli 1982 (GBl. DDR I S. 467) festgelegten **Küstenschutzgebiete** (§ 37 des Wassergesetzes) bestehen.

Demnach gelten die Bestimmungen für das “Küstenschutzgebiet Warnemünde“ (**300 m**) hier fort.

Nach § 136 Abs. 3 LWaG M-V kann die Wasserbehörde auf Antrag von den Verboten und Nutzungsbeschränkungen Ausnahmen zulassen, wenn sie dem jeweiligen Schutzziel nicht zuwiderlaufen oder eine Ausnahme im Interesse des Wohls der Allgemeinheit erforderlich ist.

Die Hansestadt Rostock geht davon aus, dass bis zum Abschluss des Bebauungsplanverfahrens die notwendigen Ausnahmegenehmigungen vorliegen.

## 4 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die Hansestadt Rostock geht davon aus, dass mit der vorliegenden Planung insbesondere

- den gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Bevölkerung,
- den Bedürfnissen hinsichtlich Sozialem, Kulturellem, Sportlichem, der Familien, der Jungen, der Alten und Behinderten, der Männer und Frauen, der Freizeit und Erholung,
- der Anpassung und dem Umbau vorhandener Ortsteile,
- dem Umweltschutz, einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege,
- den Anforderungen von Wirtschaft, Handel, Handwerk, Versorgung, Dienstleistung,
- der Umsetzung städtischer Entwicklungskonzepte und
- dem Hochwasserschutz

also der Berücksichtigung der Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB, insbesondere der Nummern 1, 3, 4, 7, 8, 11 und 12 weitestgehend entsprochen wird.

Für weite Kreise der Bevölkerung wird unter Nutzung und Neugestaltung einer derzeit brachliegenden bebauten Fläche im Sinne des Flächennutzungsplans unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ein breitgefächertes Angebot zur Erholung und vielfältigen Freizeitgestaltung vorbereitet, das gleichzeitig einen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung leistet.

### 4.1 Umweltbericht

#### 4.1.1 Einleitung des Umweltberichtes

Mit dem Bebauungsplan Nr. 01.SO.153 für das Sondergebiet "Ostseeferienzentrum" Markgrafenheide soll die ehemalige Nutzung als Ferieneinrichtung zeitgemäß für eine Erholungsnutzung insbesondere für Jugendliche und Familien mit Kindern planungsrechtlich gesichert werden.

Im Umweltbericht wird insbesondere dargelegt, wie die Nähe zu Wald und FFH-Gebiet (Wälder und Moore der Rostocker Heide), Naturschutzgebiet (Hütelmoor) und Landschaftsschutzgebiet (Rostocker Heide), einschließlich dem speziellem Artenschutzrecht sowie der erforderliche Sturmflutschutz berücksichtigt werden. Außerdem werden die mit der Planung verbundenen Immissionen beschrieben.

##### 4.1.1.1 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden überwiegend als Sondergebiet, das der Erholung dient, Zweckbestimmung "Ostseeferienzentrum" festgesetzt. Hier sind folgende Nutzungen zulässig:

- Ferienhäuser,
- Ferienwohnungen,
- Beherbergungsbetriebe,
- Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Personalunterkünfte,
- Anlagen und Einrichtungen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Sanitäranlagen,
- sowie die jeweils dazugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze.

In den Baugebieten SO 1 und SO 5 sind auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Einzelhandelseinrichtungen bis maximal 400 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zulässig.

##### 4.1.1.2 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Bebauungsplangebiets beträgt 7,5 Hektar. Die genaue Flächenbilanz ist dem Abschnitt 6 zu entnehmen.

#### **4.1.1.3 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes**

##### Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (22.08.2011)

Vorbehaltsgebiet Küsten- und Hochwasserschutz (hier Teil des Küstenschutzgebiets Warnemünde von Hohe Düne bis Graal Stromgraben): Hier soll bei allen Planungen und Maßnahmen die potenzielle Hochwassergefährdung berücksichtigt werden. In den für die Durchführung von Maßnahmen des Küsten- und Hochwasserschutzes benötigten Flächen sollen keine Nutzungen und Funktionen zugelassen werden, die der Durchführung dieser Maßnahmen entgegenstehen.

##### Landschaftsplan (Bürgerschaftsbeschluss 1998)

Sicherung ökologisch besonders wertvoller und vielfältiger natürlicher, naturnaher und historisch gewachsener Landschaftsstrukturen sowie Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume für gefährdete und geschützte Tier- und Pflanzenarten.

##### Schutzgebiete

- FFH-Gebiet DE 1739-304 “Wälder und Moore der Rostocker Heide“  
Das Bebauungsplangebiet unterschreitet überwiegend den 300 m-Abstand zur Grenze des FFH-Gebiets. Innerhalb dieses 300 m-Abstandes wird gemäß des gemeinsamen Erlasses des Umweltministeriums, des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau Mecklenburg-Vorpommern vom 21.08.2002 davon ausgegangen, dass Planungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura-2000-Gebiets führen können.
- Naturschutzgebiet 2008 Nr. 32 “Heiligen See und Hütelmoor“ (BNatSchG § 23)  
Zu dem insgesamt 490 ha großen Naturschutzgebiet gehören ein Waldgebiet, ein Moorwiesenbereich, der Hütelmoorbereich und der Salzwiesen-Röhricht-Komplex des Heiligen Sees im Norden des Bebauungsplangebiets. In dem als Totalreservat ausgewiesenen Hütelmoorbereich gibt es einen reichlichen Bestand des seltenen Gagelstrauches und ausgedehnte Pfeifengraswiesen. Durch die strukturelle Vielfalt ist auch die Fauna sehr artenreich. Bedeutend sind die großen Populationen der Kreuzotter, der Ringelnatter und des Moorfrosches.
- Landschaftsschutzgebiet 2008 Nr. L 110 “Rostocker Heide“ (BNatSchG § 26)
- Küstenschutzstreifen von 150 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie aus gemäß § 29 NatSchAG M-V  
Dort dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. Innerhalb von Innenbereichsflächen (§ 34 BauGB) findet dieses Verbot gemäß § 29 Abs. 2 NatSchAG M-V keine Anwendung.
- Anlagen an der Küste gemäß § 89 LWaG innerhalb eines 200 m-Abstandes  
Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung baulicher Anlagen an Küstengewässern in einem Abstand von 200 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie sowie im Vorstrandbereich (seewärts des Strandes gelegener Meeresbereich bis zu einer von Seegangswirkung unbeeinflussten Wassertiefe) bedarf bei der Wasserbehörde der rechtzeitigen Anzeige. Gemäß § 89 Abs. 2 LWaG M-V ist das Vorhaben zu untersagen, wenn es nicht mit den Belangen des Küstenschutzes als öffentliche Aufgabe vereinbar ist.
- Küstenschutzstreifen von 300 m im „Küstenschutzgebiet Warnemünde“ gemäß § 136 Abs. 1 LWaG M-V  
Die auf der Grundlage des Wassergesetzes vom 2. Juli 1982 (GBl. DDR I S. 467) festgelegten Küstenschutzgebiete (§ 37 des Wassergesetzes) bleiben bestehen. Die Wasserbehörde kann auf Antrag von den Verboten und Nutzungsbeschränkungen Ausnahmen zulassen, wenn sie dem jeweiligen Schutzziel nicht zuwiderlaufen (§ 136 Abs. 3 LWaG).

#### **4.1.1.4 Abgrenzung von Untersuchungsraum und -umfang**

Für die betroffenen Schutzgüter nach § 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen. Zusätzlich werden die Auswirkungen auf die angrenzenden Schutzgebiete und den Wald bewertet. Die Untersuchungszeit richtet sich nach den erforderlichen Fachgutachten, vgl. Abschnitt 4.1.6.2 Untersuchungsgegenstand und -umfang resultieren aus dem abgestimmten Untersuchungsrahmen vom 24.09.2010, ergänzt um die Hinweise aus der frühzeitigen Träger- und Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB, der nachfolgend kurz zusammengefasst wird.

##### **Schutzgut Mensch (Bevölkerung und Gesundheit)**

- Ermittlung von Lärmauswirkung, insbesondere durch Verkehr auf Nutzungen und Empfehlungen für Festsetzungen
- Zulässigkeit von Flächen für Spiel- und Sportanlagen auf den SO-Flächen außerhalb der Baugrenzen
- Berücksichtigung von Beherbergungsbetrieben sowie Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Einrichtungen

##### **Schutzgut Boden**

- Flächenbilanzierung im Hinblick auf natürliche Bodenfunktionen und veränderten Versiegelungsgrad

##### **Schutzgut Wasser**

- Beachtung des Küstenschutzstreifens von 300 Metern
- Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und -belastung
- Grundwassermessstellen im Plangebiet, besteht ggf. Erhaltungsgebot
- Berücksichtigung und Planung des Sturmflutschutzes

##### **Schutzgut Klima**

- Beurteilung der kleinklimatischen Folgen der geplanten Festsetzungen

##### **Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biodiversität**

- Präzisierung der Biotoptypenkartierung
- Kartierung der Biotoptypen entsprechend Modell M-V
- Integration des vorhandenen Baumbestandes
- Erfassung geschützter und gefährdeter Pflanzenarten
- Beachtung des Waldabstandes

##### **Schutzgut Landschaftsbild**

- Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsform der Landschaft/der wesensbestimmenden Merkmale der Landschaft
- Einfluss der Planung auf das Erscheinungsbild
- Gestaltungserfordernisse

##### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Vorkommen von archäologischen Funden oder Denkmalen

#### **4.1.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen**

##### **4.1.2.1 Schutzgut Mensch (Bevölkerung und Gesundheit)**

###### **Bestanderfassung**

Für die Belange des Immissionsschutzes, insbesondere des Lärmschutzes, wurde eine Schallimmissionsprognose durch das Applikationszentrum Kohlen & Wendlandt erarbeitet. Aufgrund der exponierten Lage des Bebauungsplangebiets unmittelbar an der Küste, umgeben von naturschutzrechtlich festgesetzten Schutzgebieten und in der Nachbarschaft zu einem Ferienhausgebiet, sind keine von außen auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Geräuschemissionen bekannt.

Die Verkehrsgeräusche von der Warnemünder Straße sind aufgrund des Abstandes von 1.000 Metern und der geringen Verkehrsbelegung von weniger als 3.000 Fahrzeugen pro Tag vernachlässigbar.

**Prognose der Umweltauswirkungen**

Die Lärmquellen können in zwei Gruppen unterteilt werden.

– **Gruppe 1**

Lärmquellen, die sich unmittelbar auf Festsetzungen des Bebauungsplans und die Umgebung auswirken: Stellplätze und deren Zufahrten, Lage des Lieferverkehrs sowie öffentlicher Straßenverkehr,

– **Gruppe 2**

Lärmquellen, die erst in der späteren Nutzungsausübung relevant werden: Schallabstrahlung der Außenbauteile des „zentralen Gebäude“ in Abhängigkeit von der Nutzungsvielfalt (Veranstaltungen), Nutzungszeiten der Außenversorgung, Anordnung der Spiel- und Sportflächen sowie Emissionsbegrenzung des Heizhauses.

Um die Auswirkung der Lärmquellen zu beschreiben, wurde die Schutzbedürftigkeit der SO-Gebiete festgelegt, weil hierfür weder in der DIN 18005, Beiblatt 1 noch in der TA Lärm eindeutige Werte vorgegeben sind. Die Schutzbedürftigkeit ist von der Nutzung abhängig.

Es handelt sich hier um kein klassisches Ferienhausgebiet, für das nach dem Beiblatt 1 der DIN 18005 die gleichen schalltechnischen Orientierungswerte wie für ein WR herangezogen werden sollen.

Für die unterschiedlich genutzten Sonderbauflächen wird folgende Schutzbedürftigkeit herangezogen, um die Immissionseinwirkungen zu beurteilen:

Plangebiet	Schutzbedürftigkeit	
	Schalltechnischer Orientierungswert Tag/Nacht in dB(A)	Entsprechende Nutzungskategorie BauNVO Tag/Nacht
SO 1, SO 5	60/45	MI/MI
SO 2, SO 4	55/40	WA/WA
SO 3	50/40	WR/WA
SO SV	Keine	keine

In allen Plangebiet, in denen keine „Versorgungseinrichtungen“ entstehen sollen, wird für den Nachtzeitraum ein einheitlicher Wert von 40 dB(A) angesetzt. Dies entspricht dem nächtlichen Ruheanspruch wie in einem allgemeinen Wohngebiet.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen für die oben vorgenommene Gruppeneinteilung:

**Lärmquellen der 1. Gruppe:**

- **Wirkung innerhalb des Plangebiets**

Es treten Konflikte im unmittelbaren Umfeld der Stellplatzanlagen und der Zufahrten auf. Tags wird der Konflikt durch den Lieferverkehr und nachts durch den Parkverkehr ausgelöst. Eine Zusammenstellung der ermittelten Orientierungswertüberschreitungen enthält die folgende Tabelle

Plangebiet	Maximale Überschreitung in dB(A) Tag/Nacht	
	Parkverkehr	Lieferverkehr
SO 1	-/3	-
SO 2	-/9	1/-
SO 3	-	-
SO 4	-/10	2/-
SO 5	-/2	3/-

Die beschriebene Immissionssituation stellt bezüglich des Parkverkehrs die ungünstigste Situation dar. Sie bezieht sich auf Emissionsannahmen für eine Hotelanlage mit mehr als 100 Betten. Wird der Emissionsansatz für eine ebenerdige Stellplatzanlage einer Wohnanlage benutzt, ergeben sich um ca. 5 dB(A) geringere Emissionswerte. Aber auch mit diesem geringeren Emissionsansatz werden die Orientierungswerte noch überschritten.

**- Wirkung außerhalb des Plangebiets:**

Der mit der Nutzung des Plangebiets hervorgerufene Verkehr auf dem Budentannenweg führt zur Erhöhung der Lärmimmission an der Campingplatzgrenze um ca. 1/5 dB(A) Tag/Nacht. Die Lärmimmission erreicht Werte bis 56/44 dB(A) Tag/Nacht. Damit werden die Orientierungswerte für ein WA tags fast und nachts eingehalten.

Auf die bestehenden Ferienhäuser wirkt sich der Verkehr nicht aus.

**Lärmquellen der 2. Gruppe:**

Spiel- und Ballspielplätze führen zu keinen Konflikten, wenn folgende Abstände von der Mitte dieser Anlagen bis zum nächsten Ferienhaus eingehalten werden:

- zu Spielanlagen: 20 m,
- zu Ballspielplätzen: 60 m innerhalb SO 3 und zu benachbarten Ferienhäusern, sonst 40 m.

Für den Nachtzeitraum wurden Konflikte sowohl durch die Nutzung der Außenterrassen, als auch durch die Schallabstrahlung der Außenbauteile des „zentralen Gebäudes“ bei Musikveranstaltungen ermittelt.

**- Wirkung innerhalb des Plangebiets**

Die Nutzung der Außenterrassen führt zur Überschreitung des Orientierungswertes um bis zu 14 dB(A) im SO 2. Dies ist das am meisten betroffene Plangebiet.

Durch die Schallabstrahlung der Gebäudefassaden kann es bei Musikveranstaltungen zur Überschreitung um bis zu 13 dB(A) im SO 1 und im benachbarten Gebiet SO 2 um bis zu 8 dB(A) kommen.

**- Wirkung außerhalb des Plangebiets**

An den vorhandenen Ferienhäusern kann es durch die Nutzung der Außenterrassen zur Überschreitung des nächtlichen Orientierungswertes von 35 dB(A) um 9 dB(A) kommen.

Damit kommt es insgesamt zu einem deutlichen Anstieg der Lärmimmission, Stufe 3.

Die Auswirkungen werden als erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt.

**Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen**

Für die belastete nordöstliche Teilfläche des SO 4 wurde die Verwendung von Außenbauteilen vorgeschrieben, die dem Lärmpegelbereich III der DIN 4109 entsprechen.

<b>mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut menschliches Wohlbefinden</b>	<b>Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan</b>
störende nächtliche Einwirkung des nordöstlichen Stellplatzes 3 auf SO 4	Ausführung von baulichen Teilen der Fassaden entsprechend Lärmpegelbereich III nach DIN 4109 und Einschränkung der Busstellplätze gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 24 BauGB

Weitere Maßnahmen sind auf der Ebene der Bauleitplanung nicht sinnvoll zu treffen. Hier wird auf die nachfolgenden Genehmigungsverfahren verwiesen, z.B.:

- zum Lieferverkehr,
- zur Begrenzung der Emission von Lüftungsanlagen,
- dem Abgaskamin,
- zur Schalldämmung der Außenbauteile des zentralen Gebäudes und der Nutzungszeit der Außenterrasse,
- zum Abstand von Spielflächen zum nächsten Ferienhaus.

**4.1.2.2 Schutzgut Boden**

**Bestandsfassung**

Aus den am Standort vorhandenen Sanden hat sich der Bodentyp Podsol-Gley mit mittlerer Funktionseignung, Stufe 2, entwickelt. Von den 7,5 ha des Geltungsbereiches sind ca. 3 ha des Bebauungsplangebiets bereits durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt. Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind im Bebauungsplangebiet nicht bekannt.

### Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Bebauungsplanung wird eine Fläche von ca. 6,6 ha für Sonderbau- und Verkehrsflächen ausgewiesen. Unter der Berücksichtigung, dass für alle Sonderbauflächen eine GRZ von 0,4 festgesetzt ist, werden mit dem Bau neuer Gebäude, Anlagen und Verkehrsflächen ca. 3 ha neu versiegelt. Der Versiegelungsgrad wird sich dementsprechend nicht wesentlich erhöhen. Gegenüber der bestehenden Versiegelung und unter Berücksichtigung der Gesamtfläche ist die damit verbundene Erhöhung der Nutzungsintensität im Hinblick auf das Schutzgut Boden als gering einzuschätzen, Stufe 1. Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden durch die minimale Neuversiegelung werden als gering, Stufe 1, eingeschätzt.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt.

### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen	Überschreitungen der GRZ in den Baugebieten sind zulässig Bauweise gem. § 9 Abs. 2 BauGB und § 22 Abs. 2 und 4 BauNVO

#### 4.1.2.3 Schutzgut Wasser

##### **Oberflächenwasser**

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Gewässer 2. Ordnung.

Das anfallende Schmutzwasser wird über eine vorhandene Schmutzwasserdruckrohrleitung DN 150 in die im Budentannenweg gelegene zentrale Abwasserleitung entsorgt. Das private Schmutzwasserpumpwerk und das Schmutzwassernetz befinden sich in desolatem Zustand; die Pumpenanlage und die Rückschlagklappen sind aufgrund ihres Alters und des dadurch bedingten Verschleißes erneuerungsbedürftig.

##### **Grundwasser**

Das Grundwasser ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets mit einem Abstand von kleiner 2 m und einem Anteil von bindigen Bildungen an der Versickerungszone von weniger als 20 % nicht geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Daher besteht hier eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit, ausgedrückt mit Stufe 3 der Bewertungsmethodik.

##### **Küsten- und Sturmflutschutz**

Gemäß § 29 NatSchAG M-V liegen Teile des Bebauungsplangebiets innerhalb des Küstenschutzstreifens von 150 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie aus. Dort dürfen bauliche Anlagen nur innerhalb von Innenbereichsflächen (§ 34 BauGB) errichtet oder wesentlich geändert werden.

Aus dem Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30.11.1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 101) ergeben sich weitere einschränkende Regelungen für das Bebauungsplangebiet:

- Gemäß § 89 (Anlagen an der Küste) Abs. 1 LWaG M-V sind die Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung baulicher Anlagen an Küstengewässern in einem Abstand von 200 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie sowie im Vorstrandbereich (seewärts des Strandes gelegener Meeresbereich bis zu einer von Seegangswirkung unbeeinflussten Wassertiefe) bei der Wasserbehörde anzuzeigen. Gemäß § 89 Abs. 2 LWaG M-V ist das Vorhaben zu untersagen, wenn es nicht mit den Belangen des Küstenschutzes als öffentliche Aufgabe vereinbar ist.
- Gemäß § 136 Abs. 1 LWaG M-V bleiben die auf der Grundlage des Wassergesetzes vom 2. Juli 1982 (GB. DDR I S. 467) festgelegten Küstenschutzgebiete (§ 37 des Wassergesetzes) bestehen. Demnach gelten die Bestimmungen für das "Küstenschutzge-

biet Warnemünde" hier fort und es sind die Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung baulicher Anlagen innerhalb eines Küstenschutzstreifens von 300 Metern anzeigepflichtig. Nach § 136 Abs. 3 LWaG M-V kann die Wasserbehörde auf Antrag von den Verboten und Nutzungsbeschränkungen Ausnahmen zulassen, wenn sie dem jeweiligen Schutzziel nicht zuwiderlaufen oder eine Ausnahme im Interesse des Wohls der Allgemeinheit erforderlich ist.

Im Nordwesten des Bebauungsplangebiets ist eine Küstenschutzdüne vorhanden, die jedoch im Zusammenhang mit Sturmflutereignissen aller Voraussicht nach Südosten zu erweitern sein wird. Eine Zeitplanung hierfür gibt es nicht.

Der östliche Bereich des Bebauungsplangebiets befindet sich im überflutungsgefährdeten Bereich. Hier werden entweder Hochwasserschutzmaßnahmen notwendig oder es werden sonstige Vorkehrungen getroffen, die einen ausreichenden Schutz vor Hochwasser (Bemessungshochwasser 2,80 über HN bzw. 2,95 über NHN + Wellenauflauf) bewirken.

Es ist davon auszugehen, dass eine Hochwasserschutzanlage eine Höhe über 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN erreichen muss, um eine Sturmflut sicher zu kehren.

Damit liegt für das Bebauungsplangebiet eine mittlere Empfindlichkeit, Stufe 2, gegenüber Sturmflutereignissen vor.

### **Prognose der Umweltauswirkungen**

#### ***Oberflächenwasser***

Die Bebauungsplanung hat keinen Einfluss auf Oberflächengewässer. Das anfallende Regenwasser soll entsprechend des Grundsatzes § 55 Abs. 2 WHG auf dem eigenen Grundstück versickert werden. Zudem erscheint sinnvoll und möglich, das anfallende Niederschlagswasser in den östlich angrenzend verlaufenden, von Verlandung bedrohten Moorgraben einzuleiten. Dies ist bei der Erschließungsplanung entsprechend zu prüfen.

Mit der Bebauungsplanung sind keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächenwasser verbunden.

#### ***Grundwasser***

Beeinträchtigungen für das Grundwasser können sich aus der Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung sowie durch Gefährdungen aus dem Eintrag wassergefährdender Stoffe ergeben. Mit der Bebauungsplanung verbinden sich keine Gefährdungen des Grundwassers durch Stoffeintrag, da nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird und auch sonst keine Maßnahmen geplant sind, die zu einer stofflichen Grundwasseränderung führen können. Aufgrund der unwesentlichen Zunahme des Versiegelungsgrades und der Nähe zur Ostsee ist der Einfluss auf die Grundwasserneubildung vernachlässigbar. Dennoch sollen Stellplätze und Nebenanlagen versickerungsdurchlässig gestaltet werden.

### **Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen**

Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
geringer Einfluss auf die Grundwasserneubildung	Prüfung der gezielten Versickerung von Niederschlagswasser bzw. versickerungsdurchlässige Bauweise von Nebenanlagen und Stellplätzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

#### ***Küsten- und Sturmflutschutz***

Der Imbiss im SO<sub>SV</sub> an der nordwestlichen Grenze des Bebauungsplangebiets befindet sich innerhalb des naturschutzrechtlichen Küstenschutzstreifens sowie dem Geltungsbereich der Bestimmungen des Küstenschutzes nach LWaG. Hinsichtlich des Naturschutzes ist festzustellen, dass diese Bebauung innerhalb des Bebauungsplangebiets und damit in einer Innenbereichsfläche liegt, so dass die Vorschrift unbeachtlich ist.

Für die Umsetzung der wasserrechtlichen Bestimmungen ist jede bauliche Veränderung innerhalb des 300 Meter Küstenschutzgebiets anzuzeigen und ein Antrag auf Ausnahmege-  
 nehmigung von den Bestimmungen zu stellen. Dies schließt die Regelungen für den 200 Me-  
 ter Küstenschutzstreifen nach LWaG ein und trifft auf das Baufeld SO<sub>OFZ</sub>4 und Teile der Bau-  
 felder SO<sub>OFZ</sub>1, 2 und 5 zu.

Eine Inaussichtstellung des Einvernehmens im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens wird  
 durch das zuständige StALU MM im Rahmen des Beteiligungsverfahrens und Scopings nach  
 § 4 Abs. 1 BauGB mit Anschreiben vom Dezember 2010 in Aussicht gestellt.

Zum Schutz des Bebauungsplangebiets vor Sturmflutereignissen wird, beginnend mit dem  
 Strandaufgang im nordwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets, ein baulicher  
 Anschluss durch Stützmauern oder Aufschüttungen an die bestehende Küstenschutzdüne in  
 einer Höhe von 3,50 Metern üHN bzw. 3,65 m über NHN festgesetzt, die mit der geplanten  
 Erschließungsstraße in gleicher Bauhöhe in eine nach Süden und Westen verlaufende Um-  
 fassung des Bebauungsplangebiets übergeht. Mit diesen Maßnahmen ist der Sturmflut-  
 schutz für die Sonderbauflächen OFZ sichergestellt. Aufgrund der unmittelbaren Küstenlage  
 ist eine bauliche Nutzung erst nach Fertigstellung dieser Sturmflutschutzanlagen zulässig  
 bzw. ist andernfalls die Fußbodenhöhe mit einer Höhe von mindestens 3,50 Metern über HN  
 bzw. 3,65 m über NHN festgesetzt.

Sobald die zu erwartenden Verstärkung der vorhandenen Küstenschutzdüne nach Südosten  
 notwendig wird, ist der Bestandsschutz der Strandversorgung SO<sub>SV</sub> aufgehoben und es sind  
 im Weiteren nur noch Anlagen des Küstenschutzes in diesem Bebauungsplanbereich zuläs-  
 sig.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvor-  
 schrift § 4c BauGB eingeschätzt.

### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen durch Sturmflut- ereignisse	Festsetzungsmöglichkeiten im Be- bauungsplan
Einfluss von Sturmflutereignissen auf das Bebauungsplangebiet	Innerhalb der Flächen für den Hochwasser- schutz sind durch Aufschüttungen oder Stütz- mauern sowie die Errichtung von Verkehrs- anlagen bis zu einer Höhe von mindestens 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN durchgän- gige Hochwasserschutzanlagen zu errichten. Diese Hochwasserschutzanlagen müssen bis zu einem direkten Anschluss an die Sturm- flutschutzdüne ausgeführt werden. Davor ist die Errichtung solcher baulicher An- lagen nur zulässig, wenn sie eine Fußboden- höhe von mindestens 3,50 m über HN bzw. 3,65 m über NHN aufweisen. gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB Sobald die Sturmflutschutzdüne die überbau- bare Grundstücksfläche (Baugrenze) des SO <sub>SV</sub> erreicht, sind die baulichen Anlagen zu- rückzubauen. Danach sind nur noch Nutzungen für den Hochwasserschutz zulässig. gem. § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB Umgrenzung von Flächen für Hochwasser- schutzanlagen mit einer Mindesthöhe von 3,50 m gem. § 9 Abs. 3 BauGB

#### **4.1.2.4 Schutzgut Klima**

Wird das Bebauungsplangebiet großräumig innerhalb der Untergliederung des norddeutschen Klimaraumes betrachtet, so ist es dem Klimabezirk der westmecklenburgischen Küste und Westrügens zuzuordnen, der durch ausgeglichenen Tagesgang der Lufttemperatur, hohe Luftfeuchte, starke Luftbewegung und häufige Bewölkung gekennzeichnet ist.

Das Bebauungsplangebiet ist klimatisch den Waldklimatopen zuzuordnen. Charakteristisch für diesen Klimatoptyp sind stark gedämpfte Tages- und Jahresgänge der Temperatur und Feuchte. Während tagsüber durch die Verschattung und Verdunstung relativ niedrige Temperaturen bei hoher Luftfeuchtigkeit im Stammraum vorherrschen, treten nachts relativ milde Temperaturen auf. Zudem wirkt das Blätterdach als Filter gegenüber Luftschadstoffen, so dass die Waldklimatope als Regenerationszonen für die Luft und als Erholungsraum für den Menschen geeignet sind. Die klimaökologische Bedeutung dieses Klimatoptyps ist aufgrund der mäßigen klimaaktiven Wirkung als mittel bis hoch, Stufe 2, einzuschätzen.

Eine lokale klimatische Besonderheit stellt hier der wichtigste Wetterprozess der Ostsee, das sich tagsüber bei windschwachen und strahlungsintensiven Hochdruckwetterlagen ausbildende Land- und See-Windssystem, dar. Dieses spezielle Windsystem des Küstenbereiches entsteht in Abhängigkeit des Temperaturunterschiedes zwischen Wasser und Land und des bestehenden Gradientwindes. Am intensivsten bildet sich das Seewindsystem der Ostsee in den Hochdruckwetterperioden im Mai und Juni aus, wenn die Ostsee noch relativ kalt ist. Das Seewindsystem erstreckt sich im Mittel bis 200 Meter in die Höhe und etwa 300 Meter seewärts und bis 500 Meter landwärts.

Der Landwind dieses lokalen Windsystems entsteht nur im Spätsommer und Herbst bei ruhigen Hochdruckwetterlagen und vor allem nachts und morgens, weil dann die Temperaturgegensätze zwischen der noch warmen Ostsee und dem sich bereits stärker abkühlenden Küstensaum am stärksten sind. Allerdings ist der Landwind gegenüber dem Seewind in der Regel nur schwach ausgeprägt.

Insbesondere auf das eigenständige Land- und Seewind-Zirkulationssystem ist das sehr gesunde Klima an der Ostseeküste zurückzuführen.

Ganz selten kann eine einsetzende Seewindzirkulation auch eine Wetterkatastrophe an der Küste hervorrufen. Dabei saugt der auffrischende Seewind starken Seenebel an die Küste, der sich zuvor über der noch kalten Ostsee nach einem Warmlufteinbruch ausgebildet hat. Diese Seenebeleintritte im Frühjahr sind äußerst gefährlich, weil durch die sehr feinen Wassertröpfchen des Seenebels die Sicht oft blitzschnell unter 10 m zurückgehen kann.

Neben den Sturm- und schweren Gewitterwetterlagen gibt es eine sommerliche Großwetterlage, die stark auf das Bebauungsplangebiet einwirkt. Es sind Nordostlagen (Hoch über Skandinavien), die bereits mit 3 bis 4 Beaufort Gradientwind wehen und tagsüber infolge der Küstenthermik auf 5 bis 6 Beaufort im Mittel und 7 bis 8 Beaufort in Böen aufbrisen.

#### **Prognose der Umweltauswirkungen**

Waldklimatope mit mäßig ausgeprägter Klimaaktivität sind gering empfindlich gegenüber der mit der Bebauungsplanung vorgesehenen Bebauung. Aufgrund der geringen Flächengröße wird es mit der Bebauungsplanung nicht zu einer Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse, einschließlich der Windverhältnisse kommen.

Insgesamt ist aufgrund des geringen Einflusses der Planung mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Lokalklima zu rechnen.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsverordnung § 4c BauGB eingeschätzt.

#### **4.1.2.5 Schutzgut Luft**

##### **Bestandsaufnahme**

Die Beurteilung der Luftsituation im Plangebiet kann über die Auswertung der Messstationen Warnemünde und Stuthof abgeschätzt und mit Hilfe des Luftschadstoff-Immissionskatasters des LUNG für NO<sub>2</sub> und PM 10 aus dem Jahr 2006 verifiziert werden.

Datenquelle	Jahr	Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Feinstaub PM 10 [µg/m <sup>3</sup> ]	Stickstoffmonoxid NO [µg/m <sup>3</sup> ]
LUNG Kataster	2006	19 - 25	21 - 23	-
Warnemünde	2009	16	17, eine Überschreitung des 24h-Mittelwertes	3
Stuthof	2009	14	17, eine Überschreitung des 24h-Mittelwertes	2

Aufgrund der Lage des Bebauungsplangebiets an der Küste und dem damit verbundenen ständigen Luftaustausch können die Werte der den Küsten- bzw. ländlichen Raum repräsentierenden Messstationen Warnemünde und Stuthof als repräsentativ für das Bebauungsplangebiet angesehen werden.

Das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der Hansestadt Rostock enthält zum Schutz der Luftqualität unter anderem die Vorgabe, keine gravierende Zunahme der Immissionen im ländlich geprägten Umland der Hansestadt Rostock zuzulassen. Als Zielwerte der Luftqualität werden die aktuellen Grenzwerte der TA Luft herangezogen. Sie gelten nutzungsunabhängig für das gesamte Stadtgebiet.

Zeithorizont	Zielwerte 2010	Zielwerte 2015	Zielwerte 2020	Zeitinter- vall	Empfindlich- stes Schutzgut
Partikel PM 10	40	20	< 20	Jahresmittel	Mensch
Stickstoffdioxid	40	20	< 20	Jahresmittel	Mensch
Stickoxide <sup>*)</sup>	30	15	< 15	Jahresmittel	Vegetation

<sup>\*)</sup> Stickoxide als Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid ausgedrückt als Stickstoffdioxid

Im Zusammenhang mit den o.g. Werten der Luftbelastung ist zu ersehen, dass für die im UQZK aufgeführten Luftschadstoffe die Zielwerte der Luftqualität für das Jahr 2010 innerhalb des Bebauungsplangebiets unterschritten werden. Damit besteht für das Schutzgut Mensch im Zusammenhang mit der Luftqualität eine geringe Empfindlichkeit, Stufe 1.

#### Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Bebauungsplanung sind keine emittierenden gewerblich-industriellen Nutzungen vorgesehen. Auch verkehrsbedingt sind im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens keine Auswirkungen zu erwarten.

Die Bebauungsplanung bleibt ohne Einfluss auf die Luftqualität; eine eventuelle Auswirkung ist nicht quantifizierbar und lagebedingt irrelevant; keine bzw. geringe Beeinträchtigungen.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

#### 4.1.2.6 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild (Quelle: GOP Hortiplan)

##### Bestandsaufnahme

Markgrafenheide hat einen durchgehenden, sehr breiten, weißen Sandstrand, der östlich der Warnowmündung in Hohe Düne beginnt und sich bis Graal-Müritz und weiter in Richtung Fischland-Darß hinzieht. Das Bebauungsplangebiet beginnt hinter der Düne, nur getrennt durch einen schmalen unterbrochenen Streifen Küstenwald. Östlich und südlich an das Bebauungsplangebiet angrenzend, erstrecken sich Eichenmischwälder. Im Süden wird das Bebauungsplangebiet direkt vom Budentannenweg erschlossen, der südwestlich durch das Gebiet des Campingplatzes geprägt ist. Im Norden und Nordosten grenzt das Bebauungsplangebiet an das FFH- Gebiet DE 1739-304 „Wälder und Moore der Rostocker Heide“ und an das Naturschutzgebiet 2008 Nr. 32 „Heiligen See und Hütelmoor“.

Das zentrale Bebauungsplangebiet ist bereits baulich durch den Bestand des ehemaligen Ostseeferienzentrums Markgrafenheide überformt. Insgesamt weist das Erscheinungsbild hier einen mittleren visuellen Gesamteindruck, Stufe 2, auf.

### Prognose der Auswirkungen

Die durch die Planung ermöglichte Bebauung orientiert sich an dem Erscheinungsbild des Bestandsgebiets. Hier sind maximal 4 Vollgeschosse möglich. Allerdings kann die Strandversorgung mit 14,00 Metern Höhe über HN (3 mögliche Vollgeschosse) ausgebaut werden. Aufgrund des besonderen Schutzes des Landschaftsbildes im Strand- und Küstenbereich kann diese Festsetzung eine erhebliche Verfremdungswirkung auf das Landschaftsbild bewirken. Festgesetzte Maßnahmen zur Unterstützung des Küstenwaldes durch das Pflanzen von Strauchrändern aus heimischen, standortgerechten Gehölzen soll gleichzeitig die Eingrünung des Siedlungsrandes übernehmen. Diese Maßnahme trägt zur Minderung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei.

Das Sondergebiet Strandversorgung kann mit festgesetzten 14,00 Metern über HN über die Düne hinausragen und für die Dauer des Bestandes das Erscheinungsbild hier prägen; mittlere Beeinträchtigung, Stufe 2.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsverordnung § 4c BauGB eingeschätzt.

Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
14,00 m über HN hohe bauliche Anlage im Bereich einer Küstenschutzdüne	Befristung der Zulässigkeit, bis die Sturmflutschutzanlage die Baugrenze erreicht gem. § 9 Abs. 2 Satz 2 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

#### 4.1.2.7 Schutzgüter Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt (Quelle: GOP Hortiplan)

##### Bestandsaufnahme

##### **Biotope**

Die Erfassung der Biotoptypen wurde im Jahr 2010 abgeschlossen.

Das Bebauungsplangebiet weist aufgrund der langjährigen Vornutzung als Urlaubsgebiet vordergründig hierfür charakteristische anthropogen beeinflusste Vegetationseinheiten und Gehölzstrukturen mit geringer bis mittlerer Wertstufe auf. Hierzu zählen Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte, Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten, artenarmer Zierrasen, anthropogen beeinflusste Flächen (u.a. Sportplatz, Grünanlagen, Ziergärten).

Im Randbereich des Bebauungsplangebiets finden sich geschützte Biotope höchster Wertstufe: Küstenschutzdüne; Stieleichenmischwald frischer bis trockener Standorte mit Küstenschutzfunktion sowie die geschlossene Birkenallee entlang des Budentannenweges.

Insgesamt weist das Bebauungsplangebiet einen mittleren bis hohen Biotopwert, Stufe 2 bis 3 auf.

##### **Arten**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden die Fledermauszönose, Vögel und Reptilien in Markgrafenheide erfasst und bewertet (KOCH, März 2011).

Der umgebende Baumbestand und die vorhandenen Bestandsgebäude mit Ihren Spaltenverstecken und Dachlandschaften stellen durch ihre Randlage am Wald zum offenen Meer hin hochwertige Lebensräume für Fledermäuse und Vögel dar, hohe Funktionseignung, Stufe 3.

##### Fledermäuse

**Braunes Langohr:** Im Untersuchungsgebiet wurde das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) nur fünfmal jagend nachgewiesen. Quartiere vom Braunen Langohr wurden nicht festgestellt, sind aber nicht auszuschließen, da potenzielle Quartiere in den Gebäuden und in Bäumen in großer Zahl vorhanden sind.

**Zwergfledermaus:** Im Untersuchungsgebiet wurde die Art 54-mal nachgewiesen und ist damit hier die häufigste Fledermausart. Sie jagte im gesamten Bebauungsplangebiet. Quartiernachweise gelangen an 24 Stellen in 10 Gebäuden. Es kann davon ausgegangen werden,

dass mindestens 2 - 3 lokale Populationen mit ca. jeweils 80 - 100 Tieren das Gebiet nutzen. Durch diese lokalen Populationen wird das vollständige Spektrum an Quartieren innerhalb des Untersuchungsgebiets genutzt (Wochenstuben, Paarungsquartiere, Winterquartiere, Sommerquartiere). Ein Teil der notwendigen Nahrungshabitate werden ebenfalls im Untersuchungsgebiet abgedeckt.

*Fransenfledermaus:* Im Untersuchungsgebiet wurde die Fransenfledermaus nur einmal bei der Jagd am Waldrand nachgewiesen. Quartiere der Art wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

*Mückenfledermaus:* Die Mückenfledermaus wurde fast im gesamten Bebauungsplangebiet jagend nachgewiesen. Quartiere der Art waren im Untersuchungsgebiet in 5 Gebäuden feststellbar. Es wird davon ausgegangen, dass das Bebauungsplangebiet durch mindestens eine lokale Population mit ca. 10 - 100 Tieren genutzt wird. Durch die Art wird das vollständige Spektrum an Quartieren innerhalb des Untersuchungsgebiets genutzt (Wochenstuben, Paarungsquartiere, Winterquartiere, Sommerquartiere). Ein Teil der notwendigen Nahrungshabitate wird ebenfalls im Untersuchungsgebiet abgedeckt.

*Breitflügelfledermaus:* Im Untersuchungsgebiet war die Breitflügelfledermaus die vierhäufigste Fledermausart. Sie wurde einzeln jagend im gesamten Gebiet nachgewiesen. Quartiere der Art wurden nicht nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet dient einer oder mehreren lokalen Populationen als Nahrungshabitat. Eine Quartiernutzung in Hohlräumen der Gebäude/Spalten der Plattenbauten kann nicht ausgeschlossen werden.

#### Vögel

Insgesamt wurden während der Brutvogelkartierung 2007 im Bebauungsplangebiet und unmittelbar angrenzend 41 Vogelarten nachgewiesen, deren Brutstatus gesichert oder sehr wahrscheinlich ist. Hervorzuheben sind die Arten Mittelspecht, Neuntöter, Mauersegler, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Feldsperling, Haussperling, Bluthänfling, Waldlaubsänger, Gartenrotschwanz.

Alle europäischen Vogelarten sind laut Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt. Eine Vogelart (Mittelspecht) unterliegt dem strengen Schutz. Das Bebauungsplangebiet gehört zum Aktionsraum dieser Vogelart, innerhalb des Bebauungsplangebiets konnte allerdings kein Brutbaum nachgewiesen werden.

#### Reptilien

Im Bebauungsplangebiet wurde die Zauneidechse im Randbereich der als Sportplatz genutzten Freifläche und in Dünenrandbereichen nachgewiesen. Unter einer Reptilienplatte wurde ein juveniles Tier gefunden, so dass das Gebiet auch als Reproduktionsgebiet dient. Im südöstlichen Bebauungsplangebiet wurde bei einer Kontrolle des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege am 14.06.2007 (Bringmann, Göllnitz) eine Zauneidechse nachgewiesen.

#### **Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt der eigentlichen Bestandsgrünanlagen ist durch die vorherrschenden Rasenflächen unter Bäumen gering bis mittel ausgeprägt. Das Potenzial dieser Flächen ist durch die Lage am Waldrand mit der Öffnung zur Ostsee mit direkter Anbindung zum Naturschutzgebiet grundsätzlich wesentlich höher.

#### **Prognose der Auswirkungen**

##### **Biotope**

Geschützte Biotope werden teilweise überplant oder beeinträchtigt, hohe Einwirkung durch die Planung, Stufe 3. Hierbei handelt es sich um die geschützte Birkenallee am Budentanenweg. Durch Baumaßnahmen abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Zudem erfolgt durch die neue Bebauung ein Eingriff in das geschützte Biotop Wälder trockenwarmer Standorte. Dieser Eingriff ist naturschutzrechtlich und forstlich auszugleichen. Unter anderem wird hierfür im Norden des Bebauungsplangebiets eine Teilfläche aufgeforstet sowie im Nordwesten ein Gebäude zurückgebaut und der bereits im Naturschutzgebiet befindliche Sportplatz aufgegeben, einer natürlichen Sukzession zugeführt und als Biotop für Reptilien entwickelt.

### **Arten**

Die Bebauungsplanung sieht den Abriss der meisten Gebäude und umfangreiche Baumrodungen vor, hohe Einwirkung durch die Planung, Stufe 3.

Zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für Vögel, Fledermäuse, und Reptilien sind die unter Abschnitt 4.1.3 benannten Maßnahmen umzusetzen.

Zum Schutz der Fledermausarten im Bebauungsplangebiet sollen bekannte Fledermausquartier- und Höhlenbäume so weit möglich erhalten werden, Abrissarbeiten an Gebäuden mit Sommerquartieren sind nur in der Zeit zwischen November bis Ende Februar und an Gebäuden mit Winterquartieren in der Zeit vom Mai bis September durchzuführen.

Baumfällungen sind nur in der Zeit von Ende September bis Ende Februar vorzunehmen.

Eine ökologische Fachbegleitung durch einen Artenschutz-Fachmann ist sicherzustellen.

Die meisten nachgewiesenen Brutvogelarten kommen in Mecklenburg-Vorpommern relativ häufig vor und waren in relativ geringer Brutpaarzahl vertreten.

Der Verlust ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Für Reptilien im Bebauungsplangebiet werden Angebotslebensräume hergestellt.

Zum Schutz von Insekten werden energieeffiziente umweltverträgliche Lichtquellen mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin festgesetzt.

### **Biologische Vielfalt**

Künftige Siedlungsbiotope müssen darauf ausgerichtet werden, dass die neuen Gebäude eine größere Arten- und Bestandsvielfalt aufnehmen können. Durch die Ausgleichs- und Ersatzquartiere an den neuen Gebäuden müssen die vorhandenen Habitate in Qualität und Quantität gesichert werden. Die biologische Vielfalt muss wegen ihrer hohen Intensität erhalten bleiben. Örtliche funktionale Beziehungen von Brut- und Nahrungsräumen sowie die Flächengröße von Nahrungsräumen werden im Siedlungsraum geringfügig vermehrt.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biodiversität als hoch, Stufe 3 eingeschätzt.

### **FFH-Vorprüfung**

Für das Plangebiet war eine Vorprüfung zur Verträglichkeitsprüfung nach § 21 NatSchAG M-V i.V.m. § 34 BNatSchG erforderlich, da das Vorhaben direkt an das FFH-Gebiet DE 1739-304 „Wälder und Moore der Rostocker Heide“ angrenzt. Im Rahmen dieser Vorprüfung war zu klären, ob erhebliche Konflikte durch den Bebauungsplan 01.SO.153 für das Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“ Markgrafenheide mit dem FFH-Gebiet ausgeschlossen werden können.

Die Vorprüfung gelangt zu dem Ergebnis, dass durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes keine Auswirkungen zu erwarten sind, die sich auf das FFH-Gebiet wesentlich negativ auswirken können. Auf Grund der Vorbelastung des Gebiets durch den Tourismus können die Belastungen als gleich bleibend eingeschätzt werden.

Das Projekt wird damit insgesamt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets, seinen Erhaltungszielen und Schutzzwecken führen.

### **Artenschutzrechtliche Aspekte der Planung**

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.

### **Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Vorkommen von Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I**

In einer umfangreichen Faunistischen Kartierung im Bereich des Bebauungsplangebiets/Grünordnungsplans sind die Verbotstatbestände des Artenschutzes benannt und bewertet. Es handelt sich dabei um Verbotstatbestände an 2 Fledermausarten (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus) und 6 Vogelarten (Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Haussper-

ling, Feldsperling, Gartenrotschwanz) gemäß § 44 BNatSchG. Die bestehenden Quartiere dieser Arten können durch den Abriss der Gebäude nicht erhalten werden. An den zu sanierenden Bestandsgebäuden „Zur Möwe“, Haus 1 und Wohngebäude ist die Sanierung deshalb so vorzunehmen, dass die vorhandenen Habitate erhalten bleiben und weitere Maßnahmen an den Bestandsgebäuden dazu führen, dass der Abriss anderer Quartiere kompensiert werden kann. Die Abrisszeiten der Gebäude sind an dem Lebensrhythmus der Tiere auszurichten. Ersatzquartiere in Kellern und an Bäumen sind vor Maßnahmebeginn auszubauen.

Es sind Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt, die einer Befreiung nach § 67 BNatSchG bedürfen; ein Antrag auf Inaussichtstellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG wurde bei der oberen Naturschutzbehörde gestellt.

Die ermittelten Auswirkungen werden als erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Beeinträchtigung, Beseitigung von Biotopen und Lebensraumstrukturen	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung, bspw. Pflanzgebote für Gehölzpflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Verlust heimischer Laubbäume und Gehölzstrukturen	Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB
Veränderung der Lebensbedingungen für die Vogelwelt sowie für Fledermäuse und Reptilien	u.a. Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse, Schaffung von Nistplätzen für gebäudebewohnende Vogelarten, Schaffung von Lebensraumangeboten für Reptilien gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

#### 4.1.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

keine bekannt

#### 4.1.2.9 Wechselwirkungen

Nennenswerte Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen nicht.

### 4.1.3 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich

#### 4.1.3.1 Ermittlung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs

Das Bebauungsplanvorhaben umfasst die Festsetzung Sondergebiete Ostseeferienzentrum und Sondergebiet Strandversorgung mit dem jeweiligen Ausbau der notwendigen Erschließung. Die geplanten Festsetzungen ermöglichen einen weiteren Zuwachs an versiegelter Fläche und damit eine Beseitigung von Biotopen im Bebauungsplangebiet insbesondere auf den neu in Anspruch genommenen Flächen die dem Außenbereich im Sinne des § 35 des BauGB zuzuordnen sind. Dafür wurde eine Bilanzierung vorgenommen.

Durch die Überbauung, Versiegelung und Verdichtung werden Funktionen des Bodens als Lebensraum, Regenerations-, Filter- und Puffermedium weitergehend zerstört oder erheblich gemindert.

Das Landschaftsbild wird durch die Herstellung von Bauwerken bis zu ca. 12 m Höhe beeinträchtigt. Die Höhe der zulässigen Baukörper übersteigt aber nicht die Höhe der vorhandenen Bebauung und des Großgrüns, so dass weiterreichende, gebietsübergreifende erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten sind. Einzige Ausnahme ist hier das Gebäude der Strandversorgung, das mit 14 m über HN das Strandbild an dieser exponierten Stelle während der Bestandsdauer prägen wird.

Insgesamt verursacht die Bebauungsplanung einen Kompensationsbedarf von 21.111,23 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent.

Mit nachfolgend aufgeführten Kompensationsmaßnahmen wird ein Flächenäquivalent von 21.457,78 m<sup>2</sup> erreicht. Die Eingriffe können damit als vollständig ausgeglichen angesehen werden.

#### **4.1.3.2 Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffs**

##### **Minderungsmaßnahmen**

Dem Grundsatz des Vermeidungsgebotes folgend, sollen Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen umgesetzt werden, soweit sie verhältnismäßig sind und die Verwirklichung der städtebaulichen Ziele der Planung nicht infrage stellen. Bei der vorliegenden Planung werden vor allem folgende Aspekte berücksichtigt: Dem Grundsatz der Eingriffsminimierung wird durch die Inanspruchnahme von einem bestehenden Urlaubsgebiet entsprochen. Hochwertigere Flächen werden nicht überbaut.

- Artenschutz: Der vorgesehene Abriss von Bestandsgebäuden stellt einen Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG dar. Ausnahmen sind nach § 45 BNatSchG zu genehmigen. Für die Fledermäuse sind die folgenden Ersatzquartiere zu schaffen:

Am Bestandsgebäude 2 ist an der Westfassade ein zusammenhängendes Spaltenquartier als Äquivalent für 20 Fassadenquartiersteine einzubauen.

Am Bestandsgebäude 2 sind an der Ostfassade ein zusammenhängendes Spaltenquartier als Äquivalent für 20 Fassadenquartiersteine und 20 Fassadenquartiersteine einzubauen.

Am Bestandsgebäude 3 sind an beiden Giebeln mindestens je 15 m<sup>2</sup> Holzverschalung anzubringen.

Der Kellerraum des ehemaligen Heizhauses ist als Fledermauswinterquartier auszubauen. An bestehenden Bäumen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets sind 30 Fledermausquartiere anzubringen.

Durch den Abriss der Gebäude sind die am Haus brütenden Vögel wie Mauersegler, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe und auch Haussperlingsarten betroffen. Die Bestandsgebäude 1, 2 und 3 sind so zu sanieren, dass die bestehenden Quartiere erhalten bleiben.

Die Bauzeiten sind auf Brut- und Lebensgewohnheiten der betroffenen geschützten Tierarten abzustellen. Die Maßnahmen sind durch eine Fachplanung zu begleiten. Die neu entstehenden Gebäude sind so zu bauen, dass sie in Qualität und Quantität die Habitate der wildlebenden Tiere ersetzen und vermehren können. Die Sanierung der Bestandsgebäude dient dem Erhalt der Population, sowie dem Umbau der vorhandenen Lebensstätten. Da man nicht vollständig davon ausgehen kann, dass alle neuen Lebensstätten auch angenommen werden, sind diese in größerer Zahl als Ersatz herzustellen (SAP Koch Stand März 2011).

- Baumschutz: Dem gesetzlichen Baumschutz nach §§ 18 und 19 NatSchAG M-V wird nicht entsprochen. Für die notwendigen Eingriffe in den Gehölzbestand sind, gemäß der gültigen Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock, Fällanträge für die Einzelbebauung zu stellen. Die geforderten Ersatzbäume sollen nach Möglichkeit auf dem Grundstück gepflanzt werden, damit der natürliche Charakter des Gebiets trotz Neubebauung erhalten bleibt oder wieder entsteht.
- Biotopschutz: Die im Plangebiet vorhandenen geschützten Waldbiotope sind nur im Rahmen der Herstellung des Waldabstandes zu entfernen. Sie werden als Strauchflächen nahezu flächengleich wiederhergestellt. Diese Strauchflächen dienen zur Unterstützung des Küstenwaldes und stellen einen Windschutz dar. Die Ausgleichs- und Ersatzpflanzung für den Forst ist an anderer Stelle zu verwirklichen. Im Rahmen der Entsiegelung werden die im Waldbereich vorhandenen Schuppen abgerissen. Hier findet eine Entwicklung zur natürlichen Sukzession Wald statt. Zum Schutz des Bodens ist kulturfähiger Oberboden vor Baubeginn abzutragen, fachgerecht auf Mieten zu lagern und soweit möglich auf Vegetationsflächen wiedereinzubauen.
- Das anfallende, unverschmutzte bzw. vorgereinigte Niederschlagswasser der Baugebiete soll nach Möglichkeit dem lokalen Wasserhaushalt wieder zugeführt werden.

- Weiterhin wird das Baugebiet durch Straßenbäume und Baumpflanzungen auf den Grundstücken begrünt (diese Baumpflanzungen sind die Ersatzbäume für zu fallende, zu beantragende vorhandene Bäume).
- Die Anlage von Stellflächen und Fußwegen ist nur aus wasserdurchlässigen Materialien mit einem Beiwert von 0,5 zulässig.

### **Ausgleichsmaßnahmen**

Im Geltungsbereich sind folgende grünordnerische Maßnahmen zum Ausgleich vorgesehen und werden den Eingriffen zugeordnet:

**Artenschutz:** Für die Fledermäuse und Vögel werden die oben schon benannten Ausgleichs- und Ersatzquartiere herzustellen sein. Alle Maßnahmen sind durch eine Fachplanung zu begleiten.

**Reptilien:** Innerhalb der Flächen für biotopenkende Maßnahmen für Reptilien sind die Flächen offen zu halten und jährlich einmalig, vorzugsweise im Spätsommer, zu mähen. Im Bebauungsplangebiet wurden 6 verschiedene Reptilienarten gefunden, davon steht die Zauneidechse auf der Roten Liste. Der Übergang der Küstendüne in den Küstenwald ist ein bevorzugtes Gebiet für die Kreuzotter.

Der Rückbau der vorhandenen Nebengebäude im Küstenwald dient der Entsiegelung und der Förderung des Küstenwaldes. Aufgrund der Nutzung der Wälder von Reptilien sollen die freiwerdenden Waldflächen nicht bepflanzt werden, sondern langsam einer natürlichen Sukzession zugeführt werden. Innerhalb des Sondergebiets sind Verluste durch Baumfällungen durch Neupflanzungen von Einzelbäumen auszugleichen. Das Entwicklungsziel sind langfristig höhlenreiche Altbäume als Habitat für Fledermäuse und Insekten. Die notwendigen Baumfällungen sind beim Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege zu beantragen.

An den vorgesehen Stellen zum Anpflanzen von Bäumen ist die geschützte Birkenallee wiederherzustellen. Da ein Teil der Birkenallee stehen bleibt, ist es gestalterisch sinnvoll dieses Landschaftselement aufzunehmen und entlang der Haupttrasse durch das Baugebiet zu führen.

Die Bepflanzung von Waldrändern mit heimischen Straucharten mit 5 m breiten landschaftsgerechten Heckenpflanzungen soll die Windschutzfunktion des Küstenwaldes unterstützen und das Kleinklima positiv beeinflussen.

Die zahlreich geplanten Stellplatzanlagen sollen mit wasserdurchlässigen Deckenbelägen ausgeführt werden, so dass ein Mindestanteil von 50 % dem Bodenwasserhaushalt wiederzugeführt werden kann.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden gärtnerisch angelegt mit Bäumen, Sträuchern und Rasen (Gebietsdurchgrünung, Bodenschutz, Verbesserung des Landschaftsbildes). Die Maßnahmen werden den einzelnen Baufeldern zugeordnet.

#### **4.1.4 Monitoring**

Erhebliche und damit zu überwachende Beeinträchtigungen verbleiben für die Schutzgüter menschliches Wohlbefinden sowie Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt. Nachfolgend werden entsprechend der Vorgaben des § 4c BauGB die Maßnahmen zur Überwachung benannt.

<b>erhebliche Auswirkung</b>	deutliche Überschreitung der nächtlichen Orientierungswerte durch ruhenden Verkehr und Terrassennutzung innerhalb des Bebauungsplangebiets, Einwirkungen durch Terrassennutzung auf das angrenzende Ferienhausgebiet
<b>Überwachungsmethode</b>	Auswertung Beschwerdemanagementsystem, ggf. Messung
<b>Datenquelle</b>	Erfassungsbögen
<b>Ansprechpartner</b>	Amt für Umweltschutz, Frau Neumann
<b>Beginn der Überwachung</b>	nach Beginn der Nutzung
<b>Überwachungsintervall</b>	Laufend
<b>Ende der Überwachung</b>	-

Pflanzen und Tiere

<b>erhebliche Auswirkung</b>	Abriss von Bestandsgebäuden stellt einen Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG dar (Schaffung von 105 Nisthilfen für Vögel und äquivalenten Ersatzquartieren für Fledermäuse)
<b>Überwachungsmethode</b>	Kontrolle der Ausführungsplanung, Kontrolle der Durchführung, Kontrolle der Entwicklungspflege, Kontrolle der Unterhaltung/ Dauerpflege und des dauerhaften Erhalts
<b>Datenquelle</b>	vor Ort Begehung
<b>Ansprechpartner</b>	beauftragter Sachverständiger/Fachplanungsbüro im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)
<b>Beginn der Überwachung</b>	mit Beginn der Abriss- und Fällarbeiten
<b>Überwachungsintervall</b>	5 Jahre nach Umsetzung
<b>Ende der Überwachung</b>	10 Jahre nach Umsetzung

#### 4.1.5 Variantenprüfung

##### 4.1.5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebiets ist durch langjährige Nutzungen der Vergangenheit als Urlaubsgebiet deutlich anthropogen überprägt; an diesem Zustand würde sich ohne Planung nichts ändern. Für gebäudebewohnende Arten würden sich keine Beeinträchtigungen ergeben. Neben dem Vorhandensein potenzieller Brutplätze ist auch das Vorhandensein geeigneter Nahrungshabitate von existenzieller Bedeutung. Die Nutzung oder Nichtnutzung des Untersuchungsgebiets in den letzten Jahren hat die Entstehung von Ruderalflächen begünstigt und damit grundsätzlich das Nahrungsangebot qualitativ und quantitativ verbessert.

##### 4.1.5.2 Varianten der baulichen Nutzung

Im Ergebnis und in Auswertung der schalltechnischen Untersuchungen wurden die Festsetzungen des Vorentwurfs in einigen Bereichen modifiziert:

- Im Norden wurde auf Stellplätze verzichtet, die westlich der privaten Erschließungsstraße lagen. Busstellplätze wurden auf der südlichen Fläche für Nebenanlagen Zweckbestimmung Stellplätze (St 1) eingeordnet.
- Die Baugrenze im SO 2 wurde nach Westen verschoben und die zulässige Art der baulichen Nutzung auch im SO 5 flexibilisiert.

Die Auswirkungen gegenüber störenden Lärmimmissionen im Bereich der Unterkünfte wurden dadurch im Rahmen des Möglichen deutlich reduziert.

##### 4.1.5.3 Varianten der Verkehrserschließung

nicht untersucht

##### 4.1.5.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

nicht untersucht

#### 4.1.6 Hinweise, Grundlagen und Methodik

##### 4.1.6.1 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen

Grundsätzlich sind bei der Zusammenstellung der Unterlagen keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für das Bebauungsplangebiet wurden ein grünordnerischer Fachbeitrag, einschließlich spezieller artenschutzrechtlicher- und FFH-Vorprüfung erstellt. Auf dieser Grundlage wurden wichtige naturschutzfachliche Festsetzungen im Bezug zu Arten- und Biotopschutz und zur Eingriffsregelung für das Bebauungsplangebiet getroffen. Die Angaben und Wirkungsabschätzungen für die weiteren Schutzgüter basieren auf vorhandenem Kenntnisstand, ohne auf konkrete Berechnungen oder Modellierungen zurückzugreifen.

##### 4.1.6.2 Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter werden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die Aussagen des grünordnerischen Beitrags sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Koch, März 2011) und der FFH-Vorprüfung vom

Büro Hortiplan 2011 (Begleituntersuchungen und Erstellung eines Grünordnungsplans zum Bebauungsplan Nr. 01.SO.153) insbesondere zu Tieren und Pflanzen sowie zu Landschaftsbild/landschaftsgebundener Erholung herangezogen. Außerdem wurde ein Schallgutachten durch das Ingenieurbüro Kohlen & Wendlandt, 07.03.2011 erarbeitet.

Zusätzlich sind differenzierte Aussagen auf der Basis folgender Unterlagen zu treffen:

*Schutzgut Mensch*

Luftgütedaten des Jahres 2009, LUNG Güstrow, 2009  
 Luftschadstoff-Immissionskataster LUNG, 2006

*Schutzgut Boden*

Bodenkonzeptkarte der HRO, 2005  
 Altlastenkataster HRO

*Schutzgut Wasser*

Gewässerkataster HRO, 2010  
 Genehmigungsunterlagen für den Ausbau des Seekanals, Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund, 1994  
 Grundwasserkataster HRO, 2010  
 Hochwasserschutzkonzept des Landes M-V, 1999; Regelwerk Küstenschutz M-V, 2009

*Schutzgut Klima*

Klimafunktionskarte HRO, 2002  
 Informationsmaterial von Dr. Reiner Tiesel, Experte für Wetter und Klima (Meteorologie)

*Schutzgut Kultur-/Sachgüter*

Denkmalliste, HRO, Stand 2010

**4.1.6.3 Bewertungsmethodik**

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die Bebauungsplanung bzw. die Einschätzung der Umwelterheblichkeit stehen zwei Informationsebenen zur Verfügung:

- die Funktionseignung (ökologische Empfindlichkeit) des Schutzgutes und
- die Intensität der geplanten Nutzung.

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung.

Um die Funktionalität der Bewertung zu gewährleisten, wird eine Beschränkung auf die Faktoren vorgenommen, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Sie sind auch unter dem Begriff Indikatoren bekannt. Darüber hinaus muss die Wahl der Indikatoren an die Datenverfügbarkeit angepasst werden. Gemessen an der wenig höheren Aussagequalität vielstufiger Modelle gegenüber einfacheren Varianten, der besseren Datenverfügbarkeit bei weniger differenziert zu treffenden Aussagen und der für Planer und Bearbeiter erforderlichen Information, wird für das Bewertungskonzept im Bebauungsplanverfahren die dreistufige Variante gewählt. Die Aussagen werden in der Form gering, mittel, hoch bzw. in der Entsprechung Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3 getroffen. Nachfolgende Tabelle veranschaulicht die für alle Bewertungsschritte zutreffende Matrix.

Funktionseignung des Schutzgutes ↓	Intensität der Nutzung →		
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3

Beispiel für die Lesart:

Hohe Funktionseignung des Schutzgutes (Stufe 3) und mittlere Intensität der Nutzung durch die Planung (Stufe 2) führt zu hoher Beeinträchtigung für das Schutzgut (Stufe 3).

Bei dieser Vorgehensweise wird berücksichtigt, dass die Bewertung über logische Verknüpfungen erfolgt und dass der inhaltliche und räumliche Aussagewert maßgeblich von der Aussagekraft und Korrektheit der Indikatoren abhängig ist. Zur Bestätigung der Bewertung werden Abstimmungen mit dem zuständigen Sachgebiet geführt. Die Wahl der Bewertungsstufen ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute.

Die Bewertung findet in dieser Form nur für die Neuinanspruchnahme von Flächen statt; bei der Überplanung bestehender Flächen ohne gravierende Nutzungsänderungen kann von geringen Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut ausgegangen werden!

Als Bewertungsgrundlage für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Menschliches Wohlbefinden wird das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der Hansestadt Rostock aus dem Jahr 2002 herangezogen. Die vorsorgeorientierten Umweltqualitätsziele (UQZ) wurden für diese Umweltmedien entsprechend ihrer lokalen Ausprägung definiert. Sie sind wissenschaftlich fundiert, berücksichtigen jedoch auch politische Vorgaben und wurden breit in der Verwaltung und verschiedenen Ortsbeiräten diskutiert. Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild/landschaftsgebundene Erholung dient der GOP sowie die Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans (HRO, 1998) als Bewertungsgrundlage.

Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Mensch/Lärm

geringe Lärmvorbelastung Stufe 1	Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten
erhöhte Lärmvorbelastung Stufe 2	Orientierungswerte der DIN 18005 um weniger als 5 dB(A) überschritten
hohe Lärmvorbelastung Stufe 3	Orientierungswerte DIN 18005 um mehr als 5 dB(A) überschritten

Nutzungsintensität für das Schutzgut Mensch/Lärm

kaum wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission Stufe 1	Anstieg des Lärmpegels bis 1 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten
wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission Stufe 2	Anstieg des Lärmpegels > 1 < 3 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 dB(A) überschritten
deutlicher Anstieg der Lärmimmission Stufe 3	Anstieg des Lärmpegels um mehr als 3 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten

Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Mensch/Luft

geringe Vorbelastung Stufe 1	Zielwerte für das Jahr 2015 unterschritten bzw. erreicht
mittlere Vorbelastung Stufe 2	Zielwerte für das Jahr 2010 unterschritten bzw. erreicht
hohe Vorbelastung Stufe 3	Zielwerte für das Jahr 2010 überschritten

Nutzungsintensität für das Schutzgut Mensch/Luft

geringer Einfluss auf die Luftqualität Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze; geringes Verkehrsaufkommen
Einfluss auf die Luftqualität Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete; erhöhtes Verkehrsaufkommen
hoher Einfluss auf die Luftqualität Stufe 3	Freizeitparks, Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze; Starkes Verkehrsaufkommen

Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Luftschadstoffemissionen

Wirkzone/Wirkintensität	10 m (RQ + 2*10m)	50 m (beidseitig)	150 m (beidseitig)
Schutzgut Lufthygiene DTV			
Einteilungskriterium	-	Schadstoffbelastung	-
hoch (3)		≥ 25.000	
mittel (2)	generell hoch	< 25.000	-
gering (1)		-	

Empfindlichkeit von Böden im Zusammenhang mit der Vorbelastung.

Aufgeschüttete, anthropogen veränderte Böden Stufe 1	gestörte Bodenverhältnisse vorherrschend oder hoher Versiegelungsgrad (> 60 %) und/oder Altlast vorhanden (Regosole, Pararendzina beide auch als Gley oder Pseudogley, Gley aus umgelagertem Material)
Natürlich gewachsene, kulturtechnisch genutzte, häufige Böden Stufe 2	Land- und forstwirtschaftlich oder gartenbaulich genutzte Flächen mit für die Region häufigen Böden oder mittlerer Versiegelungsgrad (> 20 % < 60 %) und/oder punktuelle Schadstoffbelastungen (Gleye, Braun-, Fahl-, Parabraunerden, Pseudogleye, Podsole, Horti-, Kolluvisole, überprägtes Niedermoor)
Natürlich gewachsene, seltene und/oder hochwertige Böden Stufe 3	Seltene naturnahe Böden (< 1 % Flächenanteil); naturgeschichtliches Dokument; hohe funktionale Wertigkeiten z.B. für die Lebensraumfunktion oder Regulation des Wasserhaushaltes, geringer Versiegelungsgrad (< 20 %), keine stofflichen Belastungen (Niedermoorböden, Humusgleye, Strandrogleye und Podsole über Staugleyen)

Nutzungsintensität im Zusammenhang zum Schutzgut Boden.

geringe Flächeninanspruchnahme Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze (Neuversiegelungsgrad ≤ 20 %)
erhöhte Flächeninanspruchnahme Stufe 2	Feriedörfer, Wohngebiete, Mischgebiete (Neuversiegelungsgrad ≤ 60 %)
hohe Flächeninanspruchnahme Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Parkplätze (Neuversiegelungsgrad > 60 %)

Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Gewässer

Anthropogen vollständig überformte und belastete Gewässer Stufe 1	Gewässer ist verrohrt und weist mit Güteklasse III-IV / IV starke bis übermäßige Verschmutzungen durch organische, sauerstoffzehrende Stoffe und damit weitgehend eingeschränkte Lebensbedingungen auf
Gewässer offen, Gewässerbett technisch ausgebaut und mäßig belastet Stufe 2	Gewässer ist nicht verrohrt, weist jedoch eine kulturbetonte naturferne Ausprägung auf und kann mit Gewässergüte II-III / III als belastet durch organische sauerstoffzehrende Stoffe mit eingeschränkter Lebensraumfunktion bezeichnet werden
Naturnahes Gewässer Stufe 3	Gewässer ist weitgehend anthropogen unbeeinflusst und weist mit Gewässergüte I / I-II / II lediglich mäßige Verunreinigungen und gute Lebensbedingungen aufgrund ausreichender Sauerstoffversorgung auf

Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers in Abhängigkeit von Flurabstand sowie Mächtigkeit und Substrat der Deckschicht

Verschmutzungsempfindlichkeit gering Stufe 1	Hoher Grundwasserflurabstand bzw. hoher Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone; Grundwasser geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen
Verschmutzungsempfindlichkeit mittel Stufe 2	mittlerer Grundwasserflurabstand bzw. Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 80 % > 20 %; Grundwasser teilweise geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen
Verschmutzungsempfindlichkeit hoch Stufe 3	geringer Grundwasserflurabstand bzw. Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20 %; Grundwasser ungeschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen

Nutzungsintensität im Zusammenhang zum Schutzgut Grundwasser

geringe Eintragsgefährdung Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze
erhöhte Eintragsgefährdung Stufe 2	Feriedörfer, Wohngebiete, Mischgebiete
hohe Eintragsgefährdung Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Parkplätze

Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Einträge im Zusammenhang zum Grundwasser

Wirkzone/Wirkintensität	10 m (RQ + 2*10m)	50 m (beidseitig)	150 m (beidseitig)
Schutzgut Grundwasser DTV			
Einteilungskriterium	Verringerung der GW-Neubildung	GW-Gefährdung	GW-Gefährdung
hoch (3)		>12.000	-
mittel (2)	generell hoch	≤ 12.000 – 5.000	> 12.000
gering (1)		≤ 5.000	≤ 12.000

Empfindlichkeit gegenüber Hochwasser.

Hochwasserschutz unbeachtlich Stufe 1	Plangebiet liegt nicht im überflutungsgefährdeten Bereich bzw. Maßnahmen des Hochwasserschutzes (StAUN) sind vorgesehen
Hochwasserschutz muss berücksichtigt werden Stufe 2	Plangebiet liegt im überflutungsgefährdeten Bereich
Überflutungsbereich Stufe 3	Plangebiet liegt im Überflutungsbereich; Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind aus naturschutzfachlichen Gründen nicht vorgesehen (Retentionsraum)

Nutzungsintensität der Planung gegenüber Gewässern und Überflutungsbereichen

Geringer Einfluss der Nutzung Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze (Neuversiegelungsgrad ≤ 20 %); geringe Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag
erhöhter Einfluss durch die Nutzung Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete (Neuversiegelungsgrad ≤ 60 %); erhöhte Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag
Hoher Einfluss durch die Nutzung Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Parkplätze (Neuversiegelungsgrad > 60 %); hohe Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag

Funktionseignung der Klimatoptypen

geringe klimaökologische Bedeutung Stufe 1	Keine Frischluftproduktion (Stadtklimatop, Industrie- Gewerbeflächenklimatop, Innenstadtklimatop) keine Frischluftbahn
mittlere klimaökologische Bedeutung Stufe 2	Mittlere Kaltluftentstehung (Gartenstadtklimatop, Parkklimatop, Waldklimatop) keine Frischluftbahn
hohe klimaökologische Bedeutung Stufe 3	Hohe Kaltluftproduktion (Freilandklimatop, Feuchtfächenklimatop, Grünanlagenklimatop) Frischluftbahn vorhanden

Nutzungsintensität auf das Schutzgut Klima.

geringe Flächenversiegelung / geringe Behinderung einer Frischluftbahn Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze
erhöhte Flächenversiegelung / mögliche Behinderung einer Frischluftbahn Stufe 2	Feriendörfer, Freizeitparks, Wohngebiete, Mischgebiete
hohe Flächenversiegelung / Zerschneidung einer Frischluftbahn Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze

Empfindlichkeit von Biotopen im Zusammenhang mit der Vorbelastung.

geringer Biotopwert Stufe 1	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen; geringe Arten- und Strukturvielfalt
mittlerer Biotopwert Stufe 2	weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen; hohes Entwicklungspotenzial; mittlere Arten- und Strukturvielfalt
hoher Biotopwert Stufe 3	stark bis mäßig gefährdete Biotoptypen; bedingt bzw. kaum ersetzbar; vielfältig strukturiert, artenreich

Empfindlichkeit von Arten im Zusammenhang mit ihrer Gefährdung.

geringer Schutzgrad/geringe Empfindlichkeit Stufe 1	keine Arten der Roten Liste M-V bzw. der BArtSchV im Bebauungsplangebiet
mittlerer Schutzgrad/mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	gefährdete Arten, potenziell gefährdete im Bebauungsplangebiet
hoher Schutzgrad/hohe Empfindlichkeit Stufe 3	mindestens eine vom Aussterben bedrohte Art; stark gefährdete Arten im Bebauungsplangebiet

Nutzungsintensität von Bebauungstypen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

geringe Einwirkung Stufe 1	Grünflächen
erhöhte Einwirkung Stufe 2	Feriendörfer, Campingplätze, Wohngebiete, Freizeitparks
hohe Einwirkung Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze, Mischgebiete

Empfindlichkeit/Gewährleistung der Biologischen Vielfalt

geringer Schutzgrad/geringe Empfindlichkeit Stufe 1	kein Biotopverbund bzw. Barrieren und lebensfeindliche Nutzungen in räumlicher Nähe
mittlerer Schutzgrad/mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	Abstand zu gleichartigen Biotopen < 500 m
hoher Schutzgrad/hohe Empfindlichkeit Stufe 3	bestehender Biotopverbund zwischen gleichartigen Biotopen, einschließlich 200 m Abstand

Nutzungsintensität von Bauflächen im Hinblick auf Biologische Vielfalt

geringe Einwirkung Stufe 1	kein Einfluss auf Biotopverbund
erhöhte Einwirkung Stufe 2	Einfluss auf den Abstand von 500 m innerhalb des Biotopverbundes
hohe Einwirkung Stufe 3	Zerschneidung des Biotopverbundes, einschließlich des 200 m Abstandes

Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Landschaftsbild

geringer visueller Gesamteindruck Stufe 1	keine differenzierbaren Strukturen, deutlich überwiegender Anteil anthropogener Elemente ( $\leq 25\%$ naturnah), geringe Ursprünglichkeit
mittlerer visueller Gesamteindruck Stufe 2	differenzierbare und naturnahe Elemente erlebniswirksam, überwiegend störungsarme, anthropogen überprägte Elemente ( $> 25\%$ naturnah); überwiegend ursprünglicher Charakter; Vorsorgeraum für die Entwicklung von Natur und Landschaft
hoher visueller Gesamteindruck Stufe 3	deutlich überwiegender Anteil differenzierbarer und naturnaher, erlebniswirksamer Elemente/Strukturen ( $> 75\%$ naturnah); in besonderem Maß ursprünglich; Vorrangraum für die Entwicklung von Natur und Landschaft

Nutzungsintensität verschiedener Bebauungsplangebiete auf das Landschaftsbild

geringe Verfremdung Stufe 1	Grünflächen, geringe Störwirkung durch baulichen Anlagen; keine Zerschneidung des Landschaftsraumes
erhöhte Verfremdung Stufe 2	Campingplätze, Wohngebiete, Parkplätze, Feriendörfer, deutlich wahrnehmbare Störwirkung durch bauliche Anlagen; keine Zerschneidung des Landschaftsraumes
hohe Verfremdung Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Mischgebiete, Freizeitparks, deutlich wahrnehmbare Störwirkung durch bauliche Anlagen; sichtbare Zerschneidung des Landschaftsraumes

Funktionseignung von Kultur- und Sachgütern

geringe denkmalpflegerische Relevanz Stufe 1	keine Werte- oder Funktionselemente im Plangebiet oder angrenzend
mittlere denkmalpflegerische Relevanz Stufe 2	Werte - oder Funktionselemente in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet
hohe denkmalpflegerische Relevanz Stufe 3	Werte- oder Funktionselemente im Plangebiet

Nutzungsintensität von Bebauungsplantypen auf Kultur- Sachgüter

geringer Wertverlust Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze (Versiegelungsgrad $< 20\%$ ; keine massiven Baukörper)
erhöhter Wertverlust Stufe 2	Wohngebiete, Freizeitparks, Feriendörfer (Versiegelungsgrad $< 60\%$ ; massive Baukörper möglich)
hoher Wertverlust Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze, Mischgebiete (Versiegelungsgrad $> 60\%$ ; massive Baukörper)

#### 4.1.7 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a BauGB	Beschreibung
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Sondergebiet „Ostseeferienzentrum“: Fünf Baufelder mit GRZ 0,4 Sondergebiet „Strandversorgung“: Ein Baufeld mit GRZ 0,4 Ausweisung von zwei Flächen für Wald Ausweisung von Flächen für Hochwasserschutzanlagen im Bereich der privaten Verkehrsflächen Verkehrsflächen: Erschließung Bebauungsplangebiet über Budentannenweg, innerhalb Erschließung über private Verkehrsflächen (u.a. verkehrsberuhigter Bereich zw. Budentannenweg und nördlichem Strandzugang), drei Stellplätze (zwei für Pkw- und einer für Busstellplätze) Bebauungsplanfläche gesamt: 7,5 ha

<p>B)                  Auswirkungen auf:                  a) Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt</p>	<p>Insgesamt hohe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt: Bebauung überwiegend auf bereits bebauten und anthropogen beeinflussten Flächen mit geringer bis mittlerer Wertstufe, jedoch auch Verlust geschützter Biotope (Birkenallee am Budentannenweg, Biotop „Wälder trockenwarmer Standorte“).                  Insgesamt hohe Beeinträchtigungen für Vögel: durch Gebäudeabriss und Baumrodungen Verlust von Nistplätzen, aber keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population; keine streng geschützten oder gefährdeten Brutvögel im Bebauungsgebiet.                  Insgesamt hohe Beeinträchtigung für Fledermäuse: hochwertiger Lebensraum für Fledermäuse, durch Gebäudeabriss und Baumrodungen Quartierverlust für Zwergfledermaus und Mückenfledermaus, Einsatz von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ersatzmaßnahmen: Erhalt bekannter Fledermausquartiere und Höhlenbäume/Bauzeitenregelung/Ökologische Baubegleitung/Schaffung von Ersatzquartieren.                  Insgesamt geringe Beeinträchtigung für Reptilien: Nachweis Zauneidechse in Randbereichen des Bebauungsgebiets, Herstellung von Angebotslebensräumen.                  Beeinträchtigungen für Insekten durch Festsetzung der Lichtquellen minimiert</p>
<p>b) Boden</p>	<p>keine Beeinträchtigungen, da keine zu erwartende Erhöhung des Versiegelungsgrades</p>
<p>c) Wasser                  Oberflächenwasser</p>	<p>kein Einfluss der Planung auf Oberflächenwasser und damit keine Beeinträchtigungen; Prüfung der Regenwasserversickerung auf den Grundstücken</p>
<p>Grundwasser</p>	<p>geringe Beeinträchtigungen: durch geringe Neuversiegelung und Nähe zur Ostsee Verringerung der Grundwasserneubildungsrate vernachlässigbar; kein Eintrag wassergefährdender Stoffe</p>
<p>Sturmflut</p>	<p>geringe Beeinträchtigungen: östliches Plangebiet liegt im überflutungsgefährdeten Bereich; entsprechende Festsetzungen zum Schutz von Menschenleben und zum Sachschutz werden getroffen (baulicher Anschluss an bestehende Küstenschutzdüne durch Stützmauern oder Aufschüttungen, Fußbodenhöhe und Straßenlage der Erschließungsstraße mindestens 3,50 m üHN)</p>
<p>d) Luft</p>	<p>keine Beeinträchtigungen: keine emittierende gewerblich-industrielle Nutzung vorgesehen, geringes Verkehrsaufkommen</p>
<p>e) Klima</p>	<p>keine Beeinträchtigungen: geringe Empfindlichkeit des Klimatoptyps „Wald“ gegenüber Planung, durch geringe Flächengröße keine Veränderung des Lokalklimas oder der Windverhältnisse</p>

f) Landschaft(sbild)	mittlere Beeinträchtigungen: geplante Bebauung orientiert sich grundsätzlich am Bestandserscheinungsbild (max. 4 Vollgeschosse), bauliche Anlage im Bereich der Küstendüne (SO „Strandversorgung“) kann eine Höhe von 14,00 m über HN erreichen und damit eine erhebliche Verfremdungswirkung auslösen, durch Strauchpflanzungen im Küstenwald Eingrünung des Siedlungsrandes und damit Minderung bestehender Beeinträchtigungen
g) menschliche Gesundheit und Bevölkerung	hohe Beeinträchtigungen: Erhöhung der Lärmimmissionen durch Park- und Lieferverkehr, Überschreitung der Orientierungswerte bei Durchführung von Musikveranstaltungen (am Tag/nachts) und Nutzung der Außenterrassen (nachts), keine zu erwartenden Konflikte durch Lärmquelle „Spiel- und Ballspielplatz“, wenn die entsprechenden Schutzabstände eingehalten werden
h) Kultur- und Sachgüter	keine Beeinträchtigungen, da keine Kultur- und Sachgüter im Planungsgebiet bekannt sind
i) Wechselwirkungen	keine nennenswerten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
C) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG	Planungsraum grenzt an FFH-Gebiet DE 1739-304 „Wälder und Moore der Rostocker Heide“: im Ergebnis der FFH-Vorprüfung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet, seinen Erhaltungszielen und Schutzzweck zu erwarten; unter Berücksichtigung des vorbelasteten Betrachtungsraumes keine Erhöhung der Belastungen aus dem Tourismus zu erwarten
C)c) Schutzgebiete	keine Beeinträchtigung der östlich angrenzenden nationalen Schutzgebiete: Naturschutzgebiet Nr. 32 “Heiligen See und Hütelmoor“ und Landschaftsschutzgebiet Nr. L 110 “Rostocker Heide“; Küstenschutzstreifen von 150 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie aus + Küstenschutzstreifen von 300 m im „Küstenschutzgebiet Warnemünde“ – bleiben bestehen und finden Anwendung
D) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Fläche ist erschlossen, Abwasserableitung über bestehende Infrastruktur im Budentannenweg, Abwaspumpwerk jedoch erneuerungsbedürftig; zur Abfallentsorgung kann das Straßennetz aus privaten Verkehrswegen und verkehrlich nutzbaren Flächen des Sondergebiets “Ostseeferienzentrum“ genutzt werden, Abfallsammlung und zentrale Bereitstellung durch privaten Entsorger („Bringsystem“) ebenfalls möglich; Prüfung der Regenwasserversickerung auf den Grundstücken
E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Versorgung mit Elektroenergie und Wärmeversorgung und Warmwasseraufbereitung mittels Erdgas durch Stadtwerke Rostock AG, keine gesonderten Festsetzungen
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Landschaftsplan: enthält keine planerischen Darstellungen

<p>G) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden</p>	<p>keine betroffen</p>
<p>H) sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß Nachweis der Notwendigkeit der Nutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen</p>	<p>Begrenzung der Bodenversiegelungen durch Festsetzung der GRZ auf 0,4, keine Erhöhung der Nutzungsintensität und des Versiegelungsgrades im Bebauungsplangebiet zu erwarten  zur Unterbringung von Stellplätzen Eingriff in Waldbestand, Ausgleich innerhalb und außerhalb des Plangebiets</p>
<p>I) Vermeidung und Ausgleich/Eingriffsregelung nach BNatSchG</p>	<p>Eingriffe in Natur und Landschaft werden vollständig ausgeglichen</p>
<p>J) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung</p>	<p>bei <u>Durchführung</u> der Planung siehe Aussagen zu den Schutzgütern <u>Nichtdurchführung:</u> Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebiets ist durch langjährige Nutzungen der Vergangenheit als Urlaubsgebiet deutlich anthropogen überprägt; an diesem Zustand würde sich ohne Planung nichts ändern; bei Nichtdurchführung keine Beeinträchtigung gebäudebewohnender Arten und ihrer Nahungshabitate (z.T. sind dies Ruderalflächen, die sich erst durch die anthropogene Nutzung bzw. Nichtnutzung entwickeln konnten)</p>
<p>K) wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt</p>	<p>geprüft wurden Varianten der baulichen Nutzung: durch Modifizierung der Festsetzungen konnten Auswirkungen gegenüber störenden Lärmimmissionen im Bereich der Unterkünfte reduziert werden (z.B. Einordnung der Busstellplätze im südlichen Randbereich auf Stellplatz 1)</p>
<p>L) Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen</p>	<p>zu überwachende Beeinträchtigungen verbleiben für die Schutzgüter menschliches Wohlbefinden durch in Zuständigkeit des Amtes für Umweltschutz sowie Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt in Zuständigkeit des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege</p>

#### 4.2 Sonstige Auswirkungen der Planung

keine

### 5 SCHWERPUNKTE DER ABWÄGUNG

Aufgrund der über lange Jahre vollzogenen Vornutzung, die mit der Planung grundsätzlich wieder aufgenommen werden soll, sowie der allgemeinen Akzeptanz in der Bevölkerung und bei den potenziellen Nutzern, wird von einer weitgehenden Übereinstimmung aller Beteiligten bei der vorliegenden Planung ausgegangen.

Die Hansestadt Rostock sieht sich auch in weitestgehender Übereinstimmung mit den Vorhabenträgern.

Hinsichtlich möglicherweise entgegenstehender Belange, die von der Landesforst und dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt zu vertreten sind, sowie hinsichtlich weiterer

Belange des Natur- und Artenschutzes oder des Immissionsschutzes, ist davon auszugehen, dass ausgewogene Lösungen gefunden wurden.  
Es ist derzeit nicht anzunehmen, dass ein Belang besonders oder unzumutbar zurückzutreten hat.

Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern wurden im Ergebnis der Behördenbeteiligung zum Entwurf übernommen.

## 6 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Gebiet	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Anteil an Gesamtfläche in %
Sondergebiet “Ostseeferienzentrum“	59.570	80,3
Sonstiges Sondergebiet “Strandversorgung“	890	1,2
Wald	8.404	11,3
Straßenverkehrsfläche	4.219	5,7
verkehrsberuhigter Bereich	1.095	1,5
Gesamt	74.178	100

## 7 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG

### 7.1 Bodenordnende Maßnahmen

Die Planungsziele der Hansestadt Rostock befinden sich weitgehend in Übereinstimmung mit den Interessen des Vorhabenträgers.

Es ist also davon auszugehen, dass im Rahmen privatrechtlicher Regelungen die für die innere Erschließung und anschließende bauliche Nutzung benötigten Flächen bereit stehen werden. Es ist nicht notwendig und vorgesehen, hier eine Umlegung nach §§ 45 ff. BauGB vorzunehmen. Für die außerhalb des Gebiets notwendigen Maßnahmen (Waldersatz) haben die Eigentümer der Flächen bzw. die Träger der ermöglichten Vorhaben die Aufwendungen im Benehmen mit den Forstbehörden zu tragen.

### 7.2 Verträge

Die Flächen aus dem Eigentum der Hansestadt Rostock werden im Rahmen eines Erbbauvertrages zur beabsichtigten Nutzung bereitgestellt.

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages werden die Kosten und sonstigen Aufwendungen zur Umsetzung der Planung, für den Bau der ermöglichten Anlagen, die Entwicklung und Betreuung des Gebiets vom Vorhabenträger übernommen.

Dies betrifft auch die Aufwendungen für den notwendigen Ausgleich und die artenschutzrechtlich gebotenen Maßnahmen.

### 7.3 Kosten und Finanzierung

Neben den im Haushalt bereits berücksichtigten Kosten für die Bauleitplanung entstehen der Hansestadt Rostock keine Aufwendungen.

## 8 DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE

Zu beachtende Satzungen der Hansestadt Rostock, die bei Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans ihre Wirkungen behalten:

- Grünflächengestaltungssatzung  
vom 19. September 2001 (Städtischer Anzeiger Nr. 21 vom 17. Oktober 2001),
- Baumschutzsatzung  
vom 7. November 2001 (Städtischer Anzeiger Nr. 25 vom 12. Dezember 2001),
- Stellplatzsatzung  
vom 11. Oktober 2006 (Städtischer Anzeiger Nr. 23 vom 15. November 2006).
- **Brandschutz**
  - Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist gemäß Arbeitsblatt des DVGW W 405 eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden bereitzuhalten (siehe § 14 LBauO M-V).  
Bei Sicherstellung der Löschwassermenge durch einen Behälter ist dieser für ca. 200 m<sup>3</sup> Löschwasser auszulegen. Grundlage für Projektierung und Ausbildung stellt die DIN 14230 dar. Weitere Einzelheiten, wie z.B. zum Standort der Saugstelle (außerhalb des Trümmerschattens von Gebäuden), Zufahrt und Aufstellfläche sind mit dem Brandschutz- und Rettungsamt Rostock rechtzeitig abzustimmen.
  - Es ist sicherzustellen, dass auch bei Erreichen der Hochwasserbemessungsgrenze die Zufahrt zu den einzelnen Objekten über den Budentannenweg hindernisfrei gegeben ist als auch die private “Deichstraße“ befahren werden kann.
  - Schließungen im Zuge von Feuerwehzufahrten müssen der DIN 3223 entsprechen bzw. als Feuerweherschließung -B- ausgebildet werden.  
Weitere Einzelheiten hierzu sind mit der Feuerwehr, Abt. Abwehrender Brandschutz, abzustimmen (Tel.: 0381/3813889).
  - Sollte der zweite Rettungsweg in baulichen Anlagen über tragbare Leitern der Feuerwehr führen, dürfen deren anleiterbare Stellen nicht mehr als 50 m von der Verkehrsfläche entfernt sein. Für Rettungsfenster oberhalb 8 m Brüstungshöhe über Gelände sind Zufahrten und Aufstellflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr vorzusehen (siehe § 5 LBauO M-V und der “Richtlinie für Flächen der Feuerwehr“ Fassung 2006).
  - Baumbewuchs darf die Sicherstellung von Rettungswegen insbesondere die Anleiterbarkeit von Rettungsfenstern mittels Drehleitern der Feuerwehr oberhalb 8 m Brüstungshöhe über Gelände nicht beeinträchtigen (siehe Punkt 11 der “Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Fassung 2006)“ in Verbindung mit §§ 5 und 33 LBauO M-V).
- **Elektroenergieversorgung**

Im Bebauungsplangebiet befinden sich Anlagen der öffentlichen Stromversorgung der Stadtwerke Rostock AG.

Die Anlagen dürfen zur Vermeidung der Gefährdung von Personen und der öffentlichen Versorgung nicht unter-/überbaut werden, sind von Bepflanzungen, Anschüttungen o. ä. freizuhalten und bei Erfordernis als Baufreimachungsmaßnahme zu Lasten des Verursachers umzuverlegen.

Die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften (z.B. Landesbauordnung, Baugesetzbuch) und das geltende technische Regelwerk sind zu beachten.

Mindestens 3 Wochen vor Baubeginn ist ein Erlaubnisschein für Erdarbeiten durch die bauausführende Firma bei den Stadtwerken Rostock AG - Zentraler Auskunftsdienst - zu beantragen.

- **Gasversorgung**

Das Bebauungsplangebiet wird durch die Stadtwerke Rostock AG mit Erdgas versorgt. Eventuell notwendig werdende Netzerweiterungen, Umverlegungen oder Trennungen der vorhandenen Gasleitungen sind im Vorfeld der Erschließung mit der Stadtwerke Rostock AG, Hauptabteilung Gas zu klären. Die Kosten gehen zu Lasten des Verursachers.

- **Kampfmittelbelastung**

Laut Sicherheits- und Ordnungsgesetz - SOG MV, §§ 68 ff, ist der Eigentümer einer Sache, die die öffentliche Ordnung und Sicherheit stört, für diese Sache verantwortlich. Ihm obliegt die Verkehrssicherungspflicht über sein Eigentum.

Das Bebauungsplangebiet liegt in einem Bereich, worüber dem Munitionsbergungsdienst (MBD) keine Hinweise auf mögliche Kampfmittel vorliegen. Aus Sicht des Munitionsbergungsdienstes besteht derzeit kein Erkundungs- und Handlungsbedarf.

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen.

Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. das Ordnungsamt der Hansestadt Rostock hinzuzuziehen.

Nach VOB Teil C und DIN 18299 ist der Bauherr verpflichtet bei den Angaben zur Baustelle auch Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle sowie zu Ergebnissen von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen zu machen.

Wer Kampfmittel entdeckt, in Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist nach § 5 Kampfmittelverordnung verpflichtet, dies unverzüglich den örtlichen Ordnungsbehörden anzuzeigen.

- **Bohrungen**

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung bzw. der Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie entsprechend den §§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes vom 14.12.1934, (RGBl. 1, S. 1223) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, geändert durch Gesetz vom 02.03.1974, BGBl. 1 S. 469, meldepflichtig.

- **Telekom**

Im Bebauungsplangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom AG, T-Com, PTI 23.

Für die Deutsche Telekom AG sind die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen an ihrem unterirdischen Kabelnetz jederzeit zu ermöglichen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordination mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom AG, Netzproduktion GmbH, PTI 23, so früh wie möglich, mindestens 4 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

- **Belange des Wasser- und Schifffahrtsamtes Stralsund**

Bei der Bebauung des Gebiets ist darauf zu achten, dass keine Lichter bzw. Beleuchtungsanlagen errichtet werden, die die Schifffahrt stören, zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen Anlass geben oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen oder durch Spiegelungen irreführen.

Geplante Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklamen, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund frühzeitig anzuzeigen.

- **Gesetzlich geschützte Festpunkte**

Innerhalb des Bebauungsplangebiets befinden sich gesetzlich geschützte Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

In der Örtlichkeit sind die Festpunkte durch entsprechende Vermessungsmarken gekennzeichnet (“vermarkt“). Lagefestpunkte (“TP“) haben zudem noch im Umgebungsbereich bis zu 25 m wichtige unterirdische Festpunkte über die bei Bedarf gesondert informiert werden kann.

Vermessungsmarken sind nach § 26 des Gesetzes über das amtliche Geoinformations- und Vermessungswesen (Geoinformations- und Vermessungsgesetz - GeoVermG MV) vom 16. Dezember 2010 (GVObI. M-V S. 713) gesetzlich geschützt:

- Vermessungsmarken dürfen nicht unbefugt eingebracht, in ihrer Lage verändert oder entfernt werden.
- Zur Sicherung der mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken des Lage-, Höhen- und Schwerefestpunktfeldes darf eine kreisförmige Schutzfläche von zwei Metern Durchmesser weder überbaut noch abgetragen oder auf sonstige Weise verändert werden. Um die mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken auch zukünftig für satellitengestützte Messverfahren (z.B. GPS) nutzen zu können, sollten im Umkreis von 30 m um die Vermessungsmarken Anpflanzungen von Bäumen oder hohen Sträuchern vermieden werden.
- Der feste Stand, die Erkennbarkeit und die Verwendbarkeit der Vermessungsmarken dürfen nicht gefährdet werden, es sei denn, notwendige Maßnahmen rechtfertigen eine Gefährdung der Vermessungsmarken.
- Wer notwendige Maßnahmen treffen will, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden können, hat dies unverzüglich dem Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen mitzuteilen.

Falls Festpunkte durch ein Bauvorhaben gefährdet sind, ist rechtzeitig 4 Wochen vor Beginn der Baumaßnahme ein Antrag auf Verlegung der Festpunkte beim Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen zu stellen.

Ein Zuwiderhandeln gegen die genannten gesetzlichen Bestimmungen ist eine Ordnungswidrigkeit und kann mit einer Geldbuße bis zu 5.000 Euro geahndet werden. Das Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen behält sich vor, ggf. Schadenersatzansprüche geltend zu machen.

Das Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung Festpunkte ist zu beachten.

**Bodendenkmale**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bebauungsplangebiet keine Bodendenkmale bekannt. Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher sind folgende Hinweise zu beachten:

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege -Archäologie und Denkmalpflege- in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.