

# **GEMEINDE WOKUHL-DABELOW**

**Amt Neustrelitz-Land**

**Landkreis Mecklenburgische Seenplatte**

## **Entwurf Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentinsee“, Ortsteil Dabelow**

### **Begründung**

**Stand 22.01.2024**

Durchgeführt von der  
Gemeinde Wokuhl-Dabelow über  
Amt Neustrelitz-Land  
Marienstraße 5  
17235 Neustrelitz

in Zusammenarbeit mit  
TOPOS  
Stadtplanung Landschaftsplanung Stadtforschung  
Badensche Straße 29  
10715 Berlin  
Tel.: 030 / 864904-0

# Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Ausgangssituation</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1      | Lage und Abgrenzung des Plangebiets   | 5         |
| 2.2      | Bebauung und Nutzung  | 6         |
| 2.3      | Verkehrliche Erschließung   | 7         |
| 2.4      | Ver- und Entsorgung   | 7         |
| 2.5      | Altlasten   | 7         |
| 2.6      | Kampfmittel   | 7         |
| <b>3</b> | <b>Planungsrechtliche Rahmenbedingungen</b>   | <b>8</b>  |
| 3.1      | Raumordnung und Landesplanung   | 8         |
| 3.2      | Kommunale Planungen   | 8         |
| 3.3      | Sonstige Planungen, Konzepte, Satzungen   | 9         |
| 3.4      | Nachrichtliche Übernahmen   | 9         |
| <b>4</b> | <b>Planungskonzept</b>  | <b>10</b> |
| 4.1      | Standortalternativenprüfung   | 10        |
| 4.2      | Konzeptalternativen   | 11        |
| <b>5</b> | <b>Umweltbericht</b>  | <b>12</b> |
| 5.1      | Einleitung  | 12        |
| 5.1.1    | Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans                    | 12        |
| 5.1.2    | Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung | 13        |
| 5.2      | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen                             | 16        |
| 5.2.1    | Schutzgut Fläche und Boden  | 16        |
| 5.2.2    | Schutzgut Wasser  | 18        |
| 5.2.3    | Schutzgut Klima / Luft  | 21        |
| 5.2.4    | Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt  | 22        |
| 5.2.5    | Schutzgut Landschaftsbild   | 29        |
| 5.2.6    | Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung                        | 31        |
| 5.2.7    | Schutzgut Kultur- und Sachgüter   | 32        |
| 5.2.8    | Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen        | 33        |
| 5.2.9    | Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)                  | 37        |
| 5.2.10   | Anderweitige Planungsmöglichkeiten  | 41        |
| <b>6</b> | <b>Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes</b>                                   | <b>43</b> |
| 6.1      | Pflanzliste heimischer standortgerechter Arten  | 46        |
| <b>7</b> | <b>Planverfahren</b>  | <b>47</b> |
| <b>8</b> | <b>Referenzliste der verwendeten Quellen</b>  | <b>48</b> |
| <b>9</b> | <b>Anlagen</b>  | <b>50</b> |

**Abbildungsverzeichnis**

|  |  |
|--|--|
| Abbildung 1: Geltungsbereich laut Aufstellungsbeschluss vom 11.04.2019 (9) ..... |  |
| Abbildung 2: Bebauung und Nutzungsstruktur) .....                                |  |

**Tabellenverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Flächenbilanz Nutzungsarten .....  | 13 |
| Tabelle 2: Versiegelungsgrad in der Bestandssituation und Planung.....                | 16 |
| Tabelle 3: Biotoptypen.....   | 23 |
| Tabelle 4: Bewertungskala Biotoptypen .....   | 25 |
| Tabelle 5: Vermeidungs-/Verringerungs- (V), Ausgleichs- (A), CEF-Maßnahmen (CEF)..... | 33 |
| Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwertes nach Anlage 3 HzE .....                        | 37 |
| Tabelle 7: Übersicht zur Durchführung des Planverfahrens .....                        | 47 |

## **1 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung**

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Herzinsel im Brückentensee“ ist die von der Penney Business Limited (PBL) als Eigentümerin und Vorhabenträgerin der Insel beabsichtigte bauliche Sicherung des bestehenden Hotel- und Gastronomiebetriebes auf der Insel. Das vorläufige Nutzungskonzept sieht eine Sicherung und Sanierung des vorhandenen Gebäudebestandes in Form eines Neubaus auf derselben Fundamentfläche und eine Qualifizierung der Außenanlagen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vor.

Aufgrund der Lage im unbeplanten Außenbereich widersprechen neue Baukörper den aktuellen planungsrechtlich festgelegten Zielen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung der Grundstücksflächen zu schaffen, die städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten und städtebaulichen Missständen entgegenzuwirken, hat die Gemeindevertretung Wokuhl-Dabelow in ihrer Sitzung am 11.04.2019 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Herzinsel im Brückentensee“ gefasst (Vorlagen-Nr.: 007/2019/15).

Die Planung dient dem Erhalt und Ausbau von Arbeitsplätzen in einer Region mit einem geringen Arbeitsplatzangebot und hat gleichzeitig das Ziel, Natur und Landschaft für den Tourismus und die Erholung zu erhalten und zu entwickeln. Die Planung liegt somit im öffentlichen Interesse.

Mit Schreiben vom 15.05.2019 wurde die Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern über die Planungsabsichten der Gemeinde informiert. In ihrer landesplanerischen Stellungnahme vom 25.07.2019 teilt das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte mit, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung entspricht.

## 2 Ausgangssituation

### 2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentensee“ liegt im Ortsteil (OT) Dabelow der Gemeinde Wokuhl-Dabelow, im Süden des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte im Land Mecklenburg-Vorpommern.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden, Osten, Süden und Westen der Insel durch die mittlere Wasserstandslinie des Großen Brückentensees.
- Im Bereich der Brücke bilden die Außenkanten der Brücke die Grenze.
- Im Festlandbereich durch die südliche Einfriedung des bestehenden unteririschen Flüssiggastanks und ihrer gradlinigen Verlängerung bis zu den Seeufnern.

Der räumliche Geltungsbereich mit einer Gesamtfläche von ca. 45.775 m<sup>2</sup> umfasst die nachfolgenden (Teil-) Flächen der Gemarkung Dabelow:

- Flur 6, Flurstück 1 (Eigentümerin: Penney Business Limited)
- Flur 6, Flurstücke 2/1 (teilweise) (Eigentümer: Land Mecklenburg-Vorpommern)
- Flur 5, Flurstück 17/1 (teilweise) (Eigentümer: Land Mecklenburg-Vorpommern)

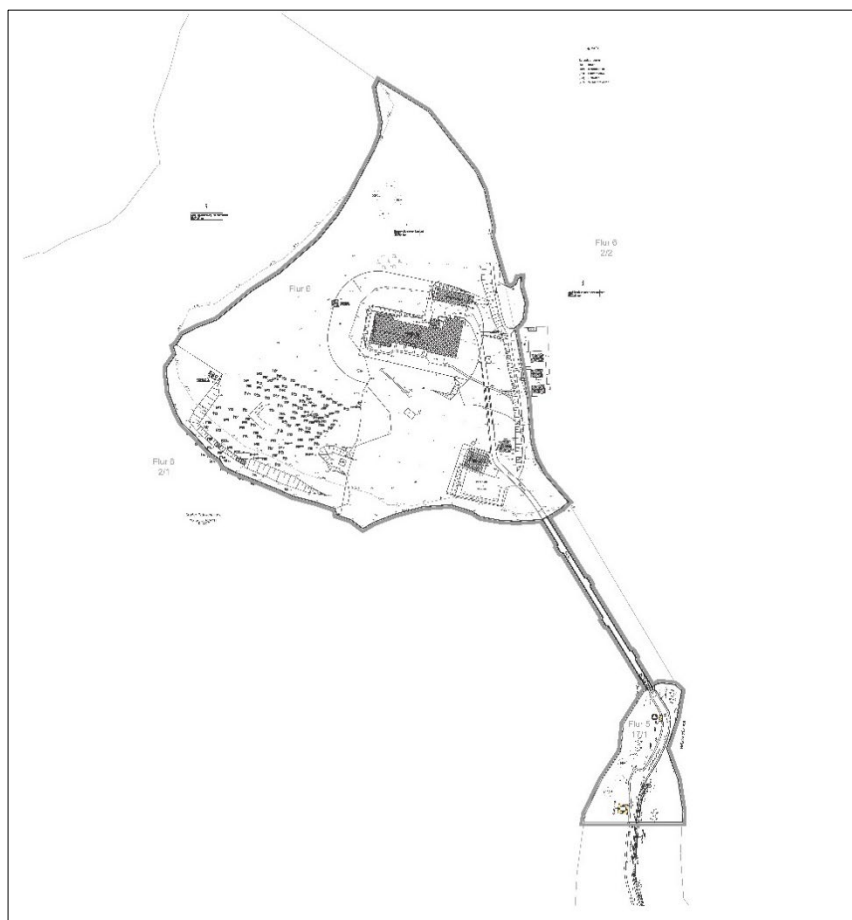


Abbildung 1: Geltungsbereich zum Entwurf vorhabenbezogener Bebauungsplan

## 2.2 Bebauung und Nutzung

Auf der Insel befinden sich mehrere Bestandsgebäude einer Hotelanlage. Den Kern der Anlage bildet das ein- bis zweigeschossige Hauptgebäude mit aktuell acht Zimmern/ Suiten und einem Restaurantbetrieb (vgl. Abb. 2). Zudem befindet sich in diesem Gebäude eine Wohnung, die von der Hotelbetreiberin bewohnt wird. Am östlichen Ufer befinden sich drei eingeschossige Holzhäuser, von denen zwei als „Wasserbungalows“ für jeweils bis zu vier Gäste vermietet werden. Das dritte Holzhaus wird als Sauna genutzt.

Im südlichen Eingangsbereich der Insel befinden sich ein zum Großteil unbefestigter Parkplatz für Hotelgäste, ein massives Garagen-/ Lagergebäude sowie ein kleiner massiver Steinbungalow. In diesem Bungalow befindet sich eine weitere Betriebswohnung/Apartment. Darüber hinaus sind weitere eingeschossige Nebengebäude über die Insel verteilt (u.a. ein massiver Elektroschuppen mit einem Notstromaggregat und drei weitere Holzschuppen).

Im südwestlichen Bereich der Insel auf einer kleinen Anhöhe sind auf einer Fläche von etwa 300 m<sup>2</sup> Fundamentreste einer ehemaligen Villa, der sogenannten Villa Sanssouci, die dort bis 1945 stand, vorhanden. Am südwestlichen Uferweg sind zwei ruinöse Nebengebäude (ehemaliger Eiskeller und Elektrobunker) gelegen, die zur Versorgung der ehemaligen Villa dienten.

Auf der südlichen vor der Brücke gelegenen Landseite befinden sich ein Müllhaus sowie ein eingefriedeter, unterirdischer Gastank. Beide dienen zur Ver- bzw. Entsorgung des Hotelbetriebes.



Abbildung 2: Bebauung und Nutzungsstruktur (Quelle: google maps, Verortung durch TOPOS)

## 2.3 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über die Kreisstraße K14 (Dabelow-Kastaven) und eine durch den Wald verlaufende asphaltierte Gemeindestraße verkehrlich erschlossen und damit an das örtliche Straßennetz angebunden. Der Weg endet im Norden an einer ca. 140 m langen Brücke, die über den See auf die Insel führt. Die 1994 erbaute Holzbrücke befindet sich in einem beanspruchten Zustand. Sie befindet sich aktuell noch im Eigentum der Gemeinde. Die Brücke wird für die Dauer der Baumaßnahmen zunächst ertüchtigt und anschließend dauerhaft instandgesetzt und gehalten. Die Zufahrt bis zum Wirtschafts- und Hauptgebäude ist auf einer befestigten Fahrbahn (private Straßenverkehrsfläche) nur für Service- und Lieferverkehr vorgesehen. Gäste sollen zum Be- und Entladen vor das Hauptgebäude fahren und entladen können, dann aber den unmittelbar an der Brücke gelegenen Parkplatz nutzen, um eine weitgehend autofreie, naturnahe Atmosphäre zu wahren. Hierfür wird der vorhandene Parkplatz mit einem Boden aus versickerungsfähigen Pflastersteinen an der jetzigen Stelle neu angelegt. Mit den geplanten 26 Stellplätzen für PKW werden ausreichend Parkplätze auf der Insel entstehen, sodass auf der erschließenden Straße auf dem Festland kein Wildparken im Wald gefördert wird. Die Hauptfahrwege auf der Insel werden nicht verändert, sondern folgen den bereits vorhandenen Fahrwegen/-spuren. Die Fahrbahnoberflächen werden aus Pflastersteinen sowie Kiesflächen hergerichtet, welche die Versickerung von Oberflächenwasser ermöglichen. Die Insel hat außerdem einen etwa 700 Meter langen Wald-Rundweg. Zusätzliche neue Fußwege sind nicht vorgesehen, um die Waldbereiche und die naturnahen Flächen auf der Insel bestmöglich zu erhalten.

## 2.4 Ver- und Entsorgung

Die Trink-/Frischwasserversorgung auf der Insel erfolgt über einen eigenen Brunnen (mit Enteisungsanlage). Im Untergeschoss des Bestandsgebäudes befindet sich eine Anlage zur Wasseraufbereitung, welche weiter genutzt werden kann. Der Brunnen befindet sich südwestlich des Gebäudes (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan).

Die Abwasserreinigung erfolgt über eine eigene Kläranlage, die über eine Mikrofiltration verfügt. Anschließend wird das Abwasser in einer Sickergrube versickert. Durch die hohe Reinigungsleistung dieser Anlage ist keine regelmäßige Klärschlamm Entsorgung erforderlich. Die Anlage ist bereits ausreichend groß dimensioniert und kann jederzeit in ihrer Kapazität erweitert werden.

Die Stromversorgung erfolgt durch ein Seekabel, das vom nördlichen Festland zur Insel führt. In einem Schuppen (nordwestlich des Hauptgebäudes) befindet sich die Hauptsicherung sowie ein Stromgenerator für Notfälle. Der Hauptverteiler befindet sich im späteren Cafégebäude, von wo aus alle Gebäude angeschlossen werden. Zudem wird über die Dachflächen mittels Photovoltaik Strom zur Eigennutzung erzeugt. Dieser wird für den Betrieb der Kühlzellen des Restaurants und für die Wärmepumpen verwendet. Überschüssiger Strom wird in Batterien zwischengespeichert.

Die Heizung und Warmwasserversorgung erfolgt über einen Holzvergaserofen und bei Engpässen mittels Flüssiggas (landseitig im Erdreich eingelassenen Tankbehälter). Die Flüssiggasleitung verläuft unterhalb der Brücke. Im Zuge des Neubaus wird die Wärmeenergie überwiegend durch Luftwärmepumpen generiert, welche in Spitzstunden durch das bestehende System ergänzt wird.

Die Müllentsorgung erfolgt über landseitige Sammelbehälter (Müllhaus). Zunächst wird der Müll im Müllraum des Hauptgebäudes gesammelt, bevor er auf die Festlandseite gebracht wird und dort tiersicher in einem Schuppen bis zur Abholung aufbewahrt wird.

Das Regenwasser der Gebäudeflächen wird teilweise in Zisternen gesammelt und von dort als Grauwasser zur Bewässerung der Außenanlagen genutzt. Das weitere Regenwasser wird auf der Insel selbst versickert.

## 2.5 Altlasten

Altlasten sind nicht bekannt.

## 2.6 Kampfmittel

Kampfmittelverdachtsflächen sind nicht bekannt.

### **3 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen**

#### **3.1 Raumordnung und Landesplanung**

Rechtliche Grundlagen der Raumordnung und Landesplanung sind das Bundesraumordnungsgesetz (ROG) sowie das Landesplanungsgesetz (LPIG) Mecklenburg-Vorpommern. Für die kommunale Bauleitplanung bildet das Baugesetzbuch (BauGB) die rechtliche Grundlage. Für das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Herzinsel im Brückentensee“ bestehen aus der übergeordneten Landesplanung und der kommunalen Bauleitplanung die im Folgenden zusammengefassten Zielsetzungen.

##### Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V), Juni 2016

Das Landesraumentwicklungsprogramm definiert als naturräumliches Entwicklungsziel den Großen Brückentensee als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Insel gilt in Bezug auf Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung als Vorbehaltsgebiet für Tourismus. Bezüglich der Raumstruktur liegt das Plangebiet im Bereich von ländlichen Gestaltungsräumen (LEP M-V 2016; Karte), die neben denselben Entwicklungsgrundsätzen von ländlichen Räumen weiterer Maßnahmen bedürfen, insbesondere zur nachhaltigen Sicherung von Leistungen der Daseinsvorsorge (LEP M-V 2016; 3.3.2 (3)).

Das LEP definiert in Punkt 4.6 Tourismusentwicklung und Tourismusräume in Absatz 3 als Ziel, naturbetonte Räume für die Erholung der Bevölkerung und seiner Gäste zugänglich zu erhalten und entsprechende Erholungs- und Urlaubsformen nachhaltig weiterzuentwickeln. Schutzgebiete sollen im Rahmen des Schutzzwecks der Allgemeinheit zugänglich gemacht und für die naturkundliche Information genutzt werden.

Im ersten Absatz des Punktes 6.1.2 Gewässer sollen die Wasserqualität von Gewässern durch eine nachhaltige Nutzung erhalten und ein guter ökologischer und chemischer Zustand erreicht werden. In natürlichen Oberflächengewässern sollen eigendynamische Entwicklungen zugelassen werden. Ergänzend in Absatz 3 sollen Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die oberirdischen Gewässer, Küstengewässer oder in das Grundwasser, ob diffus oder auf dem direkten Weg, vermieden oder soweit wie möglich minimiert werden.

Im Absatz 2 des Punktes 6.1.1 Landschaft soll der Zustand und die Stabilität der Wälder als Ziel erhalten und verbessert sowie die Funktionenvielfalt gewährleistet werden. Der Waldanteil soll zudem erhöht werden.

##### Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) Mecklenburger Seenplatte, Oktober 2011

Nach den Darstellungen des RREP liegt das Plangebiet in Bezug auf regionale Freiraumstrukturen in einem Tourismusentwicklungsraum und – mit Ausnahme des Inneren der Insel - im Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege. Der Große Brückentensee gilt als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege auf Gewässern (RREP 2011 – Karte).

##### Regionales Entwicklungskonzept (REK) Mecklenburger Seenplatte, Oktober 2015

Als Handlungserfordernisse schlägt das Konzept unter anderem Verbesserung des Zustandes von Oberflächengewässern und Grundwasser sowie Waldmehrung vor (REK; S.23f.).

Für den Tourismussektor wird empfohlen, Naturräume gegen Übernutzung und negative Folgeerscheinungen durch Kapazitätsgrenzüberschreitungen zu schützen und touristische Räume behutsam und umweltfreundlich weiterzuentwickeln (sanfter Naturtourismus). Außerdem sollen Fach- und Arbeitskräfte in tourismusorientierten Unternehmen gesichert werden (REK; S.29.).

#### **3.2 Kommunale Planungen**

##### Flächennutzungsplan

Ein Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde Wokuhl-Dabelow nicht vor. Der vorliegende selbstständige Bebauungsplan ist ausreichend, um die städtebauliche Ordnung zu sichern.



### 3.3 Sonstige Planungen, Konzepte, Satzungen

#### Stellplatzsatzung

Die Gemeinde Wokuhl-Dabelow verfügt über eine am 05.04.2007 in Kraft getretene Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung).

#### Gehölzschutzsatzung

Die am 10.08.2003 in Kraft getretene Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Wokuhl-Dabelow gilt u.a. innerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen.

### 3.4 Nachrichtliche Übernahmen

#### Bodendenkmal

Die Herzinsel Brückentinsee ist als mit der Farbe Blau gekennzeichnetes Bodendenkmal kartiert. Für das Vorhaben ist die denkmalrechtliche Genehmigung nach § 7 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) erforderlich, die Belange der Bodendenkmalpflege sind zu berücksichtigen. Es wird bereits darauf hingewiesen, dass bei der jeweiligen Genehmigung folgende Auflage oder Bedingung einzuhalten sein wird: Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten muss die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile der mit der Farbe (Blau) gekennzeichneten Bodendenkmale sichergestellt werden. Die Kosten für diese Maßnahmen trägt der Verursacher des Eingriffs gemäß § 6 Abs. 5 DSchG M-V. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Hinweis: Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin (Außenstelle Neustrelitz, Frau Schanz, Tel. 0385-58879681).

#### Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts

Das Plangebiet liegt auf der nationalen Schutzgebietsebene vollständig im Naturpark „Feldberger Seenlandschaft“ sowie im Landschaftsschutzgebiet L31 „Feldberger Seenlandschaft“.

Auf der Ebene der europäischen Schutzgebietskategorien liegt das Plangebiet teilweise im Europäischen Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) DE 2645-402 „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“. Die Mitte der Insel mit den schon bebauten Bereichen und der alten Parkanlage ist ausgespart. Die Wasserbungalows befinden sich im Vogelschutzgebiet.

Außerdem wird die Insel von einem Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2745-371 „Sandergebiet südlich von Serrahn“ umgeben. Rechtliche Grundlage dieses Schutzgebietes ist die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, daher kann es auch als FFH-Gebiet bezeichnet werden. Die Landzunge südlich der Insel ist Bestandteil dieses Schutzgebietes.

Die genannten Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG MV).

Der standorttypische Gehölzsaum am Ufer der Herzinsel (Biotoptyp VSX), das Schilfröhricht (Biotoptyp VRP) sowie die Wasserflächen des Großen Brückentinsees (Biotoptyp SCP) sind gesetzlich geschützt.

## 4 Planungskonzept

Die bestehende Hotelanlage wurde im Jahr 1960 erbaut und 1993 barrierefrei umgebaut. Das Hotel ist derzeit ein 4-Sterne-Vollhotel mit 12 Zimmern. Im Haupthaus der Anlage befinden sich 10 Zimmer (4 Suiten, 3 Doppelzimmer und 3 Einzelzimmer) und ein Restaurant mit 50 Plätzen. Das Angebot wird durch zwei Wasserbungalows (für jeweils max. 4 Personen) ergänzt. Ein weiterer Wasserbungalow wird als Sauna genutzt.

Durch die derzeitige begrenzte Anzahl an Betten ist ein wirtschaftlicher Betrieb des Hotels nicht abgesichert. Die Erforderlichkeit einer Kapazitätserweiterung für den bestehenden Hotel- und Gastronomiebetrieb wird durch eine vorliegende betriebswirtschaftliche Untersuchung belegt (E&B Hotel Betriebs GmbH 2019).

Um die Hotelanlage wirtschaftlich betreiben und damit langfristig sichern zu können, ist eine Aufwertung der Anlage geplant, um hier eine neue und zahlungskräftige Kundenkategorie mit zu erschließen. Die bisherige Vermietung der Wasserbungalows im Bestand zeigt, dass diese Klientel vorhanden ist. Das übrige Haus kann aktuell mit diesen Standards aber nicht mithalten. Auch die Küche kann die aktuellen Hygienestandards nicht mehr einhalten, sodass eine Fortführung des Betriebes nur durch einen Neubau des Hauptgebäudes möglich ist.

Vor diesem Hintergrund sieht das Planungskonzept vor, die bestehende Anlage behutsam zu erneuern und sukzessive auf 15 Suiten zu erweitern. Neben 12 Gästezimmern und dem Restaurantbetrieb im Hauptgebäude soll in den Wasserbungalows eine Sauna sowie drei weitere Suiten untergebracht werden. Zudem sind Veranstaltungsräume und ein Cafébetrieb für Tagesgäste vorgesehen. Die bereits bestehenden Wasserbungalows werden im Bestand gesichert, sind jedoch entgegen des Aufstellungsbeschlusses im weiteren Verfahren nicht mehr Teil des Geltungsbereichs.

Alle Gebäude auf der Insel werden sich in die Landschaft integrieren. Die Höhe der Gebäude wird deutlich unter der Baumgrenze bleiben. Für das Hauptgebäude sind eine Erweiterung des vorhandenen Kellers, Restaurant und Veranstaltungsräume im Erdgeschoss, sowie zwei Geschosse für die Zimmer der Gäste vorgesehen. Mit geplanten 14,5 Metern Gesamthöhe schließen die ca. 25 Meter hohen umliegenden Bäume das Gebäude ein und bleiben damit die prägende Größe auf der Insel. Die Materialsprache und die zurückhaltende Architektur werden sich durch vorgesehenen Naturmaterialien und Farben in die Umgebung eingliedern. Das Cafégebäude wird mit einem Flachdach versehen und weist eine Höhe von 4 Metern auf.

Eine behutsame Erneuerung der Außenanlagen ist Bestandteil des Gesamtkonzepts.

### 4.1 Standortalternativenprüfung

Für den Neubau eines Hotels bzw. Ferienwohnen müssen gewissen Standortfaktoren berücksichtigt werden, um eine wirtschaftliche und für die Region touristische sinnvolle Entwicklung zu gewährleisten. Freizeit-Angebote und wertvolle Naturräume sind maßgeblich für den Erfolg eines Beherbergungsbetriebes und haben eine besondere Magnetwirkung. Hotels und Ferienwohnen steigern zudem die regionale Wirtschaftlichkeit.

Der Brückentensee befindet sich im Naturpark der Feldberger Seenlandschaft im Südbereich des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte, unweit der Grenze zu Brandenburg. Die Umgebung ist geprägt von weiteren Naturerholungsräumen und Seen sowie kulturellen Angeboten. Die Region ist attraktiv für Kurzreisende aus den umliegenden größeren Städten (Berlin etwa 110 km entfernt) und besticht durch das natur- und aktivtouristische Angebot.<sup>1</sup> Aufgrund der naturräumlichen Lage, spielt der Erholungsfaktor ebenfalls eine große Rolle.

Der Standort für einen Hotelneubau in der Region muss aufgrund der naturräumlichen Bedeutung behutsam gewählt werden und mehrere Kriterien erfüllen. Zum einen muss er ausreichend Fläche für einen wirtschaftlichen Betrieb eines Beherbergungsgewerbes zur Verfügung stellen. Zum anderen sollte er für Gäste eine attraktive und erholsame Umgebung bieten, die den Qualitäten des Naturparks Feldberger Seenlandschaft gerecht wird.

---

<sup>1</sup> Vgl. Perspektiven für ein neues Hotel auf der Brückentiseinsel – Marktpotenziale und touristische Effekte, Projekt M, 2022

Die Herzinsel liegt mittig im Brückentensee und bietet ein attraktives naturräumliches Umfeld mit Wasser und Waldstrukturen, sodass Erholung und Aktivitäten auf der Insel im Vordergrund stehen. Auf der Herzinsel befindet sich bereits ein Hotel mit Restaurant, welches jedoch 2022 den Betrieb eingestellt hat. Der Betrieb des Bestandshotels war ohne eine Erneuerung und Erweiterung der Hotelbebauung nicht mehr wirtschaftlich. Durch die Bestandsgebäude und die zugehörigen Erschließungsflächen ist ein für den geplanten Hotelneubau ausreichender Bereich der Insel bereits versiegelt. Es erfolgt somit keine Neuversiegelung, da die vorgesehene Maßnahme eine Sanierung und Instandsetzung der Bestandsbebauung umfasst.

Ein alternativer Standort mit vergleichbaren Voraussetzungen und insbesondere einer baulichen Vorprägung, welche ähnliches Potential zur Hotel- und Ferienwohnnutzung bietet, findet sich im gesamten Gemeindegebiet Wokuhl-Dabelow nicht.

Die Umgebung des Gemeindegebiets Wokuhl-Dabelow wird geprägt von weitreichenden Naturräumen und Waldstrukturen sowie diversen Seen. Gebäudestrukturen beschränken sich fast ausschließlich auf die Ortsteile Wokuhl, Dabelow, Grammertin und Comthurey. Auch Hotels / Ferienwohnungen, die aktuell in Nutzung sind, sind nur vereinzelt im Gemeindegebiet vertreten. In den Ortskernen sind keine Flächen zu finden, welche der Einzigartigkeit des Ensembles der Herzinsel mit der Nähe zu Wasser und Wald und einem Inselgefüge gerecht werden können. Um einen wirtschaftlichen Betrieb eines Beherbergungsgewerbes in der Region zu ermöglichen, bedarf es einer Multifunktionalität der zugehörigen Nutzungen. Ein „einfaches“ Hotelgebäude mit einer Ausrichtung nur auf Übernachtungen ist in der Hinsicht nicht mehr ausreichend, sodass zusätzliche Flächen für Seminare, Kurse und Tagungen sowie Sauna und Wellnessbereiche ergänzend notwendig sind, um ein breites Gästeklientel ansprechen zu können. Dies wirkt sich wiederum auf den Platzbedarf und Lokalität des benötigten Standortes aus.

Aufgrund der genannten Argumente eignet sich das Gelände auf der Herzinsel im Brückentensee als einziger Standort, um die Nutzung eines Hotels bzw. Ferienwohnen umzusetzen. Zudem befindet sich die Insel vollständig im Eigentum des Vorhabenträgers. Alternative Standorte der Gemeinde Wokuhl-Dabelow stehen entsprechend aus besagten Gründen nicht zur Verfügung.

## **4.2 Konzeptalternativen**

Bei der Planung der Maßnahmen wurde auf eine flächen- und umweltschonende Ausführung geachtet. Aufgrund der Topographie, der bestehenden Nutzung und der Biotopausstattung ist eine alternative Umsetzung des Vorhabens im Plangebiet nicht möglich.

## 5 Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht wird gemäß § 2a BauGB als gesonderter Bestandteil dieser Begründung (Kapitel 5) erstellt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

### 5.1 Einleitung

#### 5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Herzinsel im Brückentensee“ ist die bauliche Sicherung und Erweiterung des bestehenden Hotel- und Gastronomiebetriebes auf der Herzinsel im Großen Brückentensee. Die Planung dient dem Erhalt und Ausbau von Arbeitsplätzen in einer Region mit einem geringen Arbeitsplatzangebot und hat gleichzeitig das Ziel, Natur und Landschaft für den Tourismus und die Erholung zu erhalten und zu entwickeln. Die Planung liegt somit im öffentlichen Interesse.

Nach derzeitigem Planungsstand ist die Festsetzung eines Sondergebiets Hotel / Ferienwohnen mit Baugrenzen im Bereich der bereits vorhandenen Hotelgebäude (leicht erhöht im Zentrum der Insel) vorgesehen. Für den Standort des Hotel-Hauptgebäudes ist ein Neubau im Bereich der bestehenden Gebäudeflächen geplant. Durch die derzeit begrenzte Anzahl an Betten ist ein wirtschaftlicher Betrieb des Hotels nicht abgesichert. Die Erforderlichkeit einer Kapazitätserweiterung für den bestehenden Hotel- und Gastronomiebetrieb wird durch eine vorliegende betriebswirtschaftliche Untersuchung belegt (E&B Hotel Betriebs GmbH 2019). Weitere Gebäude auf der Insel sollen in ihrem Bestand gesichert werden.

Die Ver- und Entsorgung mit Strom, Gas, Wasser und Abwasser ist für die bestehenden Gebäude bereits vorhanden. Die Wasserversorgung erfolgt über einen inseleigenen Brunnen. Die Abwasserreinigung erfolgt über eine eigene Kläranlage, die über eine Mikrofiltration verfügt. Anschließend wird das Abwasser in einer Sickergube versickert. Durch die hohe Reinigungsleistung dieser Anlage ist keine regelmäßige Klärschlamm Entsorgung erforderlich. Die Anlage ist bereits ausreichend groß dimensioniert und kann jederzeit in ihrer Kapazität erweitert werden.

Die vorhandenen Stellplätze für Hotelgäste nahe der Brücke sollen erhalten und geringfügig erweitert werden, um den erforderlichen Bedarf des Hotelbetriebs zu decken. Die Stellplätze sind auf die Gäste des Hotels beschränkt.

Der südliche Teil der Insel, im Umfeld des Hotels und des Restaurants wird derzeit von gärtnerisch gestalteten Außenflächen (überwiegend Rasenflächen mit Baum- und Strauchbestand) eingenommen. Diese Nutzung als Parkanlage des Hotelbetriebs soll mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch die Ausweisung als private Grünfläche gesichert werden. Der nördliche Teil der Insel wird (unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstandsflächen zu den Gebäuden) entsprechend der derzeitigen Nutzung als Wald festgesetzt.

Die zur Insel führende Straße wird als öffentliche Verkehrsfläche in ihrem Bestand gesichert. Die Flächen beidseits der Straße werden gemäß der aktuellen Nutzung als Wald festgesetzt. Vorhandene Standorte für Gas und Müll an der Westseite der Zufahrtsstraße auf dem Festland werden gesichert.

#### Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und in der Landschaftseinheit „Neustrelitzer Kleinseenland“. Die Landschaftszone umschließt Sandergebiete mit zahlreichen Seen (GLP M-V 2003, Textkarte 1). Es handelt sich um eine Jungmoränenlandschaft, die durch eine wellige bis flache Topographie geprägt ist. Aufgrund der vorwiegend sandigen Böden ist der Anteil forstwirtschaftlich genutzter Flächen sehr hoch.

Neben der Forstwirtschaft sind im Landschaftsraum hauptsächlich folgende Nutzungen anzutreffen: Landwirtschaft, Tourismus und Erholung, Sport- und Berufsschifffahrt sowie Fischerei auf den Seen. Der größte Teil des Gebietes hat Naturschutzstatus. Die Region ist vergleichsweise dünn besiedelt. Die Insel liegt im am Rande des Kernbereichs landschaftlicher Freiräume mit sehr hoher Bedeutung und folglich ebenfalls in einem verkehrsarmen Raum (GLP 2002, Textkarte 7a).

Als Gesamteindruck ist die besondere Landschaftsästhetik des Neustrelitzer Kleinseenlandes hervorzuheben, die durch die Vielzahl der Seen und ständigen Wechsel zwischen Wasser, Wald und in geringem Maße auch Ackerflächen und Wiesen zur Geltung kommt.

### Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Tabelle 1: Flächenbilanz Nutzungsarten

| Geplante Nutzung   | Flächengröße (m <sup>2</sup> ) | davon bebaubar gemäß GR (m <sup>2</sup> ) |
|--|--------------------------------|---|
| <b>Sonderbaufläche,<br/>Zweckbestimmung Hotel Ferienwohnen</b> | 4.668,2                        | 698,0                                     |
| <b>Straßenverkehrsflächen</b>                                  | 1.426,0                        | -   |
| <b>Private Grünfläche,<br/>Zweckbestimmung Parkanlage</b>      | 11.919,6                       | -   |
| <b>Wald</b>  | 27.713,9                       | -   |
| <b>Flächen für<br/>Versorgungsanlagen (Gas, Abfall)</b>        | 47,3                           | -   |
| <b>Geltungsbereich gesamt</b>                                  | <b>45.775,0</b>                | <b>698,0</b>                              |

### 5.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

#### Fachgesetze

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB enthält eine Auflistung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Diese werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

#### Bodenschutz

Ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden (entsprechend § 1a Abs. 2 BauGB sowie § 1 BBodSchG) wird dadurch berücksichtigt, dass für die Erweiterung des Hotel- und Gastronomiebetriebs bereits in der Ausgangssituation versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden.

#### Naturschutz / Eingriffsregelung / Artenschutz

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten. Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft festgesetzt und in der Planzeichnung verortet. Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen zu Ausgleich/ Kompensation oder zur Pflege, die nicht im Rahmen des Bebauungsplanes gesichert werden können oder außerhalb des Geltungsbereichs liegen, in einem städtebaulichen Vertrag abgesichert.

Gemäß § 30 BNatSchG sowie § 20 NatSchAG M-V werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Die gesetzlich geschützten Biotope sind in der Planzeichnung enthalten.

Die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG werden ebenfalls berücksichtigt. Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde im November 2019 vom Dipl. Landschaftsökologen Jens Berg erarbeitet und beschreibt die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen, die im weiteren Verfahren in der Planzeichnung verortet und im Rahmen eines Durchführungsvertrags abgesichert werden.

#### Schutz des Waldes

Der Schutz des Waldes (§ 1 LWaldG) wird dadurch berücksichtigt, dass eine Waldumwandlung nach § 15 LWaldG im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nur für solche Flächen vorgesehen und von der Forstbehörde in Aussicht gestellt wird, deren Waldfunktionen bereits eingeschränkt sind (gärtnerisch gestaltete Flächen der bestehenden Hotelanlage sowie Abstandsflächen zu Gebäuden). Für die Waldumwandlung wird der durch die Forstbehörde im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens geforderte Waldausgleich bzw. eine Walderhaltungsabgabe festgesetzt. Der notwendige 30 m Waldabstand wird gemäß Abstimmung mit der Forstbehörde unter Erhaltung von weniger als 50% der Bestockung, dabei vor allem wertvoller Überhälter und potenzieller Hohlenbäume, sichergestellt.

#### Gewässerschutz

Die Ziele des Gewässerschutzes (§ 1 WHG) bzw. die Grundsätze der Abwasserbeseitigung (§ 55 WHG) werden berücksichtigt, indem der Bebauungsplan im weiteren Verfahren festsetzt, dass die gereinigten Abwässer des Hotel- und Gastronomiebetriebs nicht direkt in den Großen Brückentensee eingeleitet werden. Darüber hinaus entsprechen die vorgesehenen Festsetzungen zur Niederschlagswasserversickerung der Dachabwässer den Grundsätzen des § 55 WHG.

Nach § 61 BNatSchG sowie § 29 NatSchAG M-V dürfen an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand von 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden. Für alle Bauvorhaben innerhalb des 50 m breiten Gewässerschutzstreifens wird daher ein Ausnahmeantrag erforderlich.

#### Klima- und Immissionsschutz

Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sowie die Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BBauG sowie §§ 1 und 2 EnEG) erfolgt dadurch, dass die neu zu errichtenden Gebäude mit einem baulichen Wärmeschutz entsprechend der EnEV herzustellen sind.

#### Denkmalschutz

Die Insel im Großen Brückentensee ist vollflächig als Bodendenkmal (vermutete slawische Siedlung) ausgewiesen. Die Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege (§ 1 DSchG M-V) erfolgt durch nachrichtliche Übernahme des Bodendenkmals in die Planzeichnung.

Folgende Hinweise der Denkmalschutzbehörde sind zu beachten:

Für das Vorhaben ist die denkmalrechtliche Genehmigung nach § 7 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) erforderlich, die Belange der Bodendenkmalpflege sind zu berücksichtigen. Es wird bereits darauf hingewiesen, dass bei der jeweiligen Genehmigung folgende Auflage oder Bedingung einzuhalten sein wird: Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten muss die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile der mit der Farbe (Blau) gekennzeichneten Bodendenkmale sichergestellt werden.

#### **Fachplanungen**

Die Ziele der Landesplanung wurden bereits unter Kapitel 3.1 beschrieben.

Umweltschutzziele werden auch in den Fachplänen der Landschaftsplanung formuliert. Rechtliche Grundlagen der Landschaftsplanung sind in den §§ 8 bis 12 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie in den §§ 2, 3 und 11 des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchG M-V) festgelegt. Für das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Herzinsel im Brückentensee“ bestehen aus der Sicht der Landschaftsplanung Zielsetzungen aus den nachfolgend aufgeführten Programmen, Plänen und Schutzgebietsausweisungen:

#### Gutachtliches Landschaftsprogramm Land Mecklenburg-Vorpommern (GLP M-V), August 2003

Der Große Brückentensee wird im GLP als Schwerpunktbereich zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen ausgewiesen. Zielsetzung ist die ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität des naturnahen Sees. In Bezug auf die Freiraumstruktur liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem landschaftliche Freiräume hoher und sehr hoher Bedeutung gesichert werden sollen (GLP, Karte V – Schwerpunktbereiche zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen).

In Bezug auf die Erholungsvorsorge weist der GLP das Plangebiet als Raum mit vorrangiger Bedeutung ökologischer Funktionen aus. Eine Erschließung für Erholungszwecke soll auf ausgewiesenen Wegen erfolgen, so dass Teilgebiete ohne menschliche Störeinwirkung erhalten bleiben. Der Große Brückentensee wird als Wasserwanderweg dargestellt, die den See umgebenden Wälder als Bereiche mit guter Erschließung durch Wanderwege (GLP 2003 – Karte VI - Ziele und Maßnahmen zur Erholungsvorsorge).

Als Ziele der Raumentwicklung und Anforderungen an die Raumordnung betont der GLP die Natura-2000-Gebiete mit besonderen Prüf- und Schutzerfordernissen im Bereich des Planvorhabens (GLP 2003 – Karte VII - Ziele der Raumentwicklung, Anforderungen an die Raumordnung).

#### Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS), Juni 2011

Der GLRP weist im Plangebiet auf die Berücksichtigung der besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernisse von Brut- und Rastvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten hin. Außerdem werden als Zielsetzung die ungestörte Naturentwicklung von Uferabschnitten mit einer natürlichen Uferstruktur und die ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen genannt (GLRP MS – Juni 2011 - Karte III – Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen).

Als Ziele der Raumentwicklung und Anforderungen an die Raumordnung definiert der GLRP das Plangebiet als Bereich mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen. Außerdem stuft der Plan die Insel im Brückentensee bezüglich ihrer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur mit einer sehr hohen Funktionsbewertung ein (GLRP MS – Juni 2011 - Karte IV: Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung).

#### Kommunaler Landschaftsplan (KLP)

Ein Kommunaler Landschaftsplan (KLP), der die Ziele der Landschaftsplanung im Geltungsbereich der Gemeinde festlegt, liegt nicht vor.

#### Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts

Neben den Zielvorgaben aus der Landschaftsplanung sind weitere Umweltschutzziele aus naturschutzrechtlichen Unterschutzstellungen auf Grundlage des BNatSchG sowie des NatSchAG M-V zu beachten. Das Plangebiet liegt teilweise im Bereich des FFH-Gebiets DE 2745-371 „Sandergebiet südlich von Serrahn“ sowie ebenfalls teilweise im Europäischen Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) DE2645-402 „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“. Darüber hinaus liegt es vollständig im Naturpark „Feldberger Seenlandschaft“ sowie im Landschaftsschutzgebiet L31 „Feldberger Seenlandschaft“. Die Grenzen der genannten Schutzgebiete werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Die FFH-Vorprüfung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentensee“ (TOPOS 2019, Aktualisierung 2023) kommt zu dem Ergebnis, dass durch eine Beschränkung der baulichen Maßnahmen auf die vorhandenen Bau- bzw. Erschließungsflächen der Bebauungsplan keine Veränderungen und Störungen verursacht, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der oben genannten Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können. Das Vorhaben steht auch nicht den Zielen des Naturparks und des Landschaftsschutzgebietes „Feldberger Seenlandschaft“ entgegen, sondern dient der Zielsetzung, Natur und Landschaft für den Tourismus und die Erholung zu erhalten und zu entwickeln. Hierbei soll der Schwerpunkt auf einer naturnahen und landschaftsverträglichen Erholung liegen.

Der Große Brückentensee grenzt an seinem östlichen Seeufer an das Land Brandenburg an. Dort liegen das FFH-Gebiet DE 2745-301 „Klapperberge“, das SPA-Gebiet DE 2746-401 „Uckermärkische Seenlandschaft“, der Naturpark „Uckermärkische Seen“, das Landschaftsschutzgebiet „Norduckermärkische Seenlandschaft“ und das Naturschutzgebiet „Klapperberge“. Da die Entfernung zwischen dem Ostufer und dem Plangebiet mehr als 300 m beträgt, können bei Vorabschätzung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete von vornherein ausgeschlossen werden.

## 5.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 5.2.1 Schutzgut Fläche und Boden

#### 5.2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die Insel im Großen Brückentensee liegt im Bereich der Sander des Weichselglazials.

Im Plangebiet weist die geologische Oberflächenkarte M 1:500.000 (Kartenportal Umwelt MV) Gewässer aus, jedoch wird die Insel von Sand und Kiessand der Sander geprägt (die entsprechende Darstellung ist nicht flächenscharf). Die Bodenkarte M 1:500.000 stellt im Bereich des Plangebietes ebenfalls Gewässer dar; als Bodentyp wird durch die umgebende Einheit Braunerde vermutet. Dieser Bodentyp hat sich aus dem sandigen Ausgangsmaterial durch Prozesse der Verwitterung und Verlagerung von Stoffen in tiefere Bodenschichten entwickelt. Die Bodenverhältnisse sind für Sander mit ebenem und kuppigem Relief ohne Wassereinfluss typisch.

Auf der Insel befinden sich überwiegend sandige Böden, die nur bedingt für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet sind. Der Grund dafür sind geringe Humusanreicherung und niedriges Nährstoffhaltevermögen. Auch das grobporige Substrat, durch das relativ schnell Wasser versickern kann, ist eine ungeeignete Voraussetzung für die Bewirtschaftung. Daher werden diese Böden größtenteils forstwirtschaftlich genutzt. Hier sind die Kiefern vorherrschende Baumart.

Aus den topografischen Karten bzw. dem für einen Teil des Plangebiets vorliegenden amtlichen Vermesserplan wird deutlich, dass das Plangebiet mittig überhöht ist und zu den Ufern abfällt. An der Südwestseite gibt es eine leichte Hangkante.

Das Vorkommen von Altlasten ist nicht bekannt.

Die Schutzwürdigkeit des Bodens im Plangebiet wird als mittel bis hoch eingestuft (GLRP MS – Textkarte 4).

Das Plangebiet hat eine Fläche von ca. 45.775 m<sup>2</sup>. Gegenwärtig sind ca. 6.183 m<sup>2</sup> versiegelt (davon 2.392 m<sup>2</sup> teilversiegelt). Dies entspricht einem Versiegelungsgrad von ca. 13,5 %.

Tabelle 2: Versiegelungsgrad in der Bestandssituation und Planung

|                         | Bestand              | %-Anteile | Planung              | %-Anteile |
|-------------------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Vollversiegelte Flächen | 3.791 m <sup>2</sup> | 8,3 %     | 2.187 m <sup>2</sup> | 4,8%      |



|                         |                       |        |                       |         |
|-------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------|
| Teilversiegelte Flächen | 2.392 m <sup>2</sup>  | 5,2 %  | 3.485 m <sup>2</sup>  | 7,6 %   |
| Unversiegelte Flächen   | 39.592 m <sup>2</sup> | 86,5 % | 40.102 m <sup>2</sup> | 87,6 %  |
| Summen                  | 45.775 m <sup>2</sup> | 100 %  | 45.775 m <sup>2</sup> | 100,0 % |

### 5.2.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die standortgegebenen Bodenfunktionen erhalten, sofern es sich um unversiegelte Flächen handelt. Die bereits versiegelten Flächen des ehemaligen Villenstandortes und des bestehenden Hotelgebäudes können weiterhin keine Bodenfunktionen erfüllen und stehen somit auch als Lebensraum nicht zur Verfügung.

### 5.2.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

#### Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Bauarbeiten kann es durch schwere Baufahrzeuge und Maschinen sowie die Lagerung von Baumaterial und Bauschutt zu einer Verdichtung des Bodens kommen. Durch Begrenzung der Baustelleneinrichtung mit Bauzäunen sowie durch Bodenlockerung im Bereich der später neu anzulegenden Grünflächen können Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtungen auf ein unerhebliches Maß verringert werden (V9, V10).

Durch Bodenabtrag und Umlagerung können Gefügeveränderungen die ökologische Funktionalität des Bodens beeinträchtigen. Erhebliche Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem der Bodenabtrag horizont-/schichtweise erfolgt. Ober- und Unterboden sind getrennt zwischenzulagern und nach Abschluss der Bauarbeiten fachgerecht wiedereinzubauen. Es wird empfohlen, Leitungsverlegungen im Bereich bereits bestehender Wege durchzuführen, wodurch eine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Bodengefüge aufgrund der Vorbelastung ausgeschlossen werden kann (V3). Während sowie nach Beendigung der Bauarbeiten muss zudem eine ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Abfälle veranlasst werden, z.B. beim Gebäudeabriss, bei der Entsiegelung und Lichtkabelverlegung (V4).

Baubedingte Nähr- und Schadstoffeinträge in den Boden sind durch den Einsatz von Bauverfahren und -geräten, die dem Stand der Technik entsprechen, zu vermeiden und können hierdurch auf ein unerhebliches Restrisiko begrenzt werden (V5).

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Flächeninanspruchnahme durch Gebäude über den Bestand hinaus wird dadurch begrenzt, dass im Bebauungsplan Baugrenzen festgesetzt werden, deren Umfang sich am Bestand orientiert (V6).

Nach Umsetzung der Planung sind ca. 2.187 m<sup>2</sup> des Plangebiets mit Gebäuden versiegelt. Dies entspricht einem Versiegelungsanteil im Plangebiet von 4,8 %. Durch die Planung sind 3.485 m<sup>2</sup> teilversiegelt. Die vollversiegelten Flächen reduzieren sich von 8,3 % auf 4,8 %. Im Gegenzug erhöht sich der Anteil der teilversiegelten Flächen von 5,2 % auf 7,6 %. Gegenüber der Bestandssituation wird der Versiegelungsgrad durch geplante Entsiegelungsmaßnahmen von 13,5 % auf 12,4 % geringfügig verringert.

Durch die dauerhafte Versiegelung gehen Bodenfunktionen und Bodenleben verloren. Speicher-, Filter- und Ertragsfunktionen sowie Lebensraum von Flora und Fauna entfallen auf überbauten Flächen. Die Neuversiegelung sollte auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Die bisher teilweise versiegelten Stellplätze werden entsiegelt und durch wasserdurchlässige Beläge ersetzt (V15). Am Hotelgebäude wird ein bisher versiegelter Fußweg entsiegelt.

Die kleine Stellplatzfläche zwischen dem Hotel- und dem Garagengebäude wird durch überwiegend wasserdurchlässige Beläge ersetzt. Zudem wird das Fundament des ehemaligen Villenstandortes (bis auf eine Einfassung durch einen Natursteinläufer, die als Erinnerung an den Standort dient) entsiegelt (vgl. Freiflächenplan).

Durch die Umsetzung der im Bebauungsplan vorgesehenen Baum- und Gehölzpflanzungen sowie die Neuanlage von Wiesenflächen erfolgt eine Aufwertung der Lebensraumfunktion des Bodens (A1).

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach erfolgtem Hotelausbau kann es auf der Insel aufgrund geringfügig erhöhter Besucherzahlen in einzelnen Bereichen zu einer stärkeren Trittbelastung und Bodenverdichtungen kommen. Um erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu vermeiden, wird eine effektive Besucherlenkung mit klaren Vorgaben angestrebt. Dabei wird eine Wegeführung festgelegt, die eine Nutzungen in festgelegten Bereichen der Insel zulässt, während die Bereiche außerhalb dieser Nutzungsflächen unberührt und somit in ihrem natürlichen Zustand erhalten bleiben. Innerhalb des Nutzungsbereiches können Bodenbeeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen der Außenraumgestaltung und der Wegeführung, z.B. durch naturbelassene, versickerungsfähige Trampelpfade/ Kieswege und Beschilderung, auf ein unerhebliches Maß begrenzt werden (V8).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch betriebsbedingte Nähr- und Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten, da der Besucher- und Anlieferverkehr infolge der Hotelerweiterung nur geringfügig zunehmen wird.

### **5.2.2 Schutzgut Wasser**

#### **5.2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

##### Oberflächengewässer

Das Plangebiet wird vom natürlichen See „Großer Brückentensee“ umgeben. Zuflüsse erfolgen aus dem Linowsee und dem Kleinen Brückentensee (Land Brandenburg), der Ablauf führt zum Dabelowsee. Das Einzugsgebiet weist eine Größe von 43,5 km<sup>2</sup> auf. Der See gilt als dimiktisch und ist insgesamt ca. 1,3 km<sup>2</sup> groß und hat eine durchschnittliche Tiefe von ca. 12 m. Die Maximaltiefe beträgt ca. 30 m (Umweltforschungsplan MVP). Die Karte 2a „Lebensraumtypen“ des FFH-Gebiet Managementplans „Sandergebiet südlich von Serrahn“ (DE 2745-371) zeigt, dass der Große Brückentensee ein oligo- bis mesotrophes kalkhaltiges Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen (*Charophyceae*) ist. Armeleuchteralgen sind Indikatoren für saubere, nährstoffarme, kalkhaltige Süßgewässer. Ihr Vorkommen ist sehr rar, weshalb sie auf der Roten Liste gefährdeter Arten steht, u.a. auch weil ihnen auf Grund des anthropogenen Drucks zunehmend geeignete Habitate fehlen.

Beide Seeteile werden nach den Trophieparametern entsprechend LAWA-Bewertungsansatz von 1995 als mesotroph eingeschätzt (Umweltforschungsplan MVP). Dies bestätigt auch die Textkarte 5 des GLRP MS.

Die Seeuferstrukturgüte wird an den landseitigen Ufern des Großen Brückentensees als bedingt naturnah bewertet, im Bereich der Insel wird diese durch anthropogene Eingriffe als mäßig beeinträchtigt beurteilt (GLRP MS, Textkarte 5). Am Zufluss aus dem Linowsee erstreckt sich ein naturnahes Seeufer.

Für den Entwurf des 3. Bewirtschaftungsplans der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden Oberflächenwasserkörper des Landes Mecklenburg-Vorpommern hinsichtlich ihres Zustandes untersucht. Der Große Brückentensee (Wasserkörper-Code 2702600) als Oberflächengewässer und natürlicher See wurde auf seinen ökologischen und chemischen Zustand untersucht und die Ergebnisse in einem Steckbrief zusammengefasst. Wie dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zu entnehmen ist, befindet sich das Plangebiet im Einzugsgebiet Havel in der Planungseinheit „Obere Havel HAV\_PE01“ (Code Flussgebietseinheit 5000). Dem zugehörigen Steckbrief ist zu entnehmen, dass signifikante Belastungen des Gewässerzustandes aus diffusen Quellen, atmosphärischer Disposition und anthropogener Belastung stammen. Das Gewässer ist durch

Chemikalien, primär Nitrat und ubiquitäre Schadstoffe, verunreinigt. Der chemische Gewässerzustand wird daher mit „nicht gut“ bewertet. Der ökologische Zustand wird insgesamt mit „mäßig“ bewertet

#### Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt auf der Insel weniger als zwei Meter; im Bereich der Landzunge entspricht dieser zwei bis fünf Meter (Kartenportal Umwelt MV). Aufgrund der sandigen Deckschichten ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt (GLRP MS 2009, Textkarte 6).

Vorbelastungen der Grundwasserneubildung durch Versiegelung bestehen kaum, da die Insel derzeit einen Versiegelungsgrad von lediglich 6 % aufweist.

Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Das nächste Wasserschutzgebiet „Wokuhl“ (Nr. MV\_WSG\_2745\_01) liegt in circa vier Kilometer Entfernung vom Plangebiet nördlich bei Wokuhl-Dabelow.

Für den Entwurf des 3. Bewirtschaftungsplans der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden Grundwasserkörper (GWK) des Landes Mecklenburg-Vorpommern hinsichtlich ihres chemischen und mengenmäßigen Zustandes untersucht und bewertet. Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie in Mecklenburg-Vorpommern hat die wichtigsten Ergebnisse der Bewertung für jeden (GWK) in einem Steckbrief zusammengefasst. Das Plangebiet befindet sich im Bereich des GWK „Havel Oberlauf“ (DEGB\_DEMV\_HAV\_OH\_4\_16). Dem dazugehörigen Steckbrief ist zu entnehmen, dass signifikante Belastungen des chemischen Zustands ausgeschlossen werden können, auch signifikante Belastungen des mengenmäßigen Zustands liegen nicht vor. Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers werden als „gut“ bezeichnet.

#### **5.2.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Infiltration von Niederschlägen in den Boden könnte auf unversiegelter Fläche ungehindert ablaufen. Der Grundwasserflurabstand bliebe unverändert.

#### **5.2.2.3 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

##### Baubedingte Auswirkungen

Der möglicherweise im Zuge der Bauarbeiten auftretende Austritt von Mineralöl oder sonstigen Schadstoffbelastungen kann zu Verunreinigungen des Abwassers und Grundwassers führen, sofern die Entsorgung unsachgemäß erfolgt. Bei Austritt von Schad- und Nährstoffen und unsachgemäßer Bauüberwachung oder Abfallbeseitigung ist ferner auch eine Belastung des anliegenden Brückentinsees möglich. Bei einer Nähr- und Schadstoffanreicherung im See besteht die Gefahr von Eutrophierung, die langfristige, maßgebliche Folgen für das Ökosystem des Brückentinsees hätte. Eine Kontamination des Bodens mit Schadstoffen hätte Auswirkungen auf das Grundwasser, da durch die sandige Deckschicht des Oberbodens keine ausreichende Filter- und Pufferfunktion gewährleistet ist und eine Belastung somit nicht auszuschließen wäre. Bei Bodenaushub durch Maschinen kann eine direkte Kontamination des Grundwassers mit Schadstoffen erfolgen. Durch Um- und Ablagerungen von Bauschutt oder Bodenaushub in unmittelbarer Nähe des Brückentinsees besteht bei Niederschlägen zudem die Gefahr der direkten Auswaschung.

Durch den Einsatz neuester Technik und einer sachgemäßen ökologischen Bauüberwachung ist die Kontamination durch Baufahrzeuge ausgeschlossen, eine regelmäßige Wartung der Fahrzeuge ist Voraussetzung (V13).

Da bereits eine Unterkellerung des Hotelgebäudes besteht, ist davon auszugehen, dass keine größeren Abgrabungen erfolgen, die zu möglichen Grundwasserabsenkungen führen können.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Versiegelte Flächen stehen nicht mehr zur Grundwasserneubildung zur Verfügung. Infiltration ist nicht möglich, stattdessen kommt es auf versiegelten Flächen zu erhöhtem Oberflächenabfluss. Da der Versiegelungsgrad der Insel mit aktuell 6% sehr niedrig ist und keine weiteren Flächen versiegelt werden sollen, kann durch die geplanten Bauvorhaben ein erhöhter Oberflächenabfluss mit erheblichen negativen Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der Eingriff auf Grund zusätzlicher Stellplätze kann erheblich vermindert werden, sofern die Stellplätze aus wasser-durchlässigen Materialien wie z. B. Kies angelegt werden (V15).

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen durch eine Veränderung des Wasserhaushaltes im Boden ausgeschlossen werden, da der Anteil an versiegelten Flächen der bestehenden Situation entspricht und ausreichend Freiflächen verbleiben, um einen naturnahen Wasserhaushalt gewährleisten zu können.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund steigender Besucherzahlen und daraus resultierender höherer Nutzungsintensität des Geländes kann eine Verdichtung des Bodens durch Trittbelastung erfolgen. Dies kann die Infiltrationsfähigkeit des Bodens vermindern und zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und Stofftransport führen. Im Zuge des Bodenschutzes ist bereits eine Vermeidung von Trittschäden durch eine gezielte Besucherlenkung zur Abwendung negativer Umwelteinwirkungen vorgesehen (V8). Dies kommt gleichermaßen dem Schutzgut Wasser, insbesondere an den sensiblen Uferbereichen, zugute. Zusätzlich kann die Zufahrt und der dazugehörige umliegende Bereich auf Grund der sensiblen Uferbereiche verstärkt durch das Instrument der Wegführung und Besucherlenkung gezielt geschützt werden (V9). Darüber hinaus können Informationstafeln für gesteigerte Akzeptanz sorgen und somit Besucher dazu motivieren, auf den vorgegebenen Wegen zu bleiben, die Regeln zum Uferschutz einzuhalten und die zwei ausgeschilderten Badestellen im Süden zu benutzen, um die besonders sensiblen Ökosysteme zu schützen (V10).

Die Abwasserreinigung erfolgt über eine eigene Kläranlage, die über eine Mikrofiltration verfügt. Anschließend wird das gereinigte Abwasser in einer Sickergrube versickert. Die vorhandene Anlage ist bereits ausreichend groß dimensioniert und kann jederzeit in ihrer Kapazität erweitert werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserqualität ist somit nicht zu erwarten.

## 5.2.3 Schutzgut Klima / Luft

### 5.2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

#### Klima

Die Mecklenburgische Seenplatte ist von Nordwesten nach Südosten durch den Übergang von subatlantischem zu subkontinentalem Klima geprägt (LaPro).

Die Gemeinde Wokuhl-Dabelow liegt in einem Gebiet, wo die ozeanischen Einflüsse kaum noch nachzuweisen sind und die kontinentalen Elemente an Bedeutung gewinnen. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt > 575 – 600 mm, die mittlere Dauer der Vegetationsperiode entspricht 216,5 bis 220 Tage (GLP - Textkarte 6). Die Planungsregion besitzt niederschlagsnormale Werte (GLRP – Karte 7).

Die Lage am Großen Brückentensee und das Relief (leichte Kesselausbildung des Seebereichs) führen zur Entstehung von speziellen Ausprägungen des Mesoklimas. Das Mikroklima wird durch die Vegetationsausprägung und –dichte sowie die Wasser-, Relief- und Bodenverhältnisse bestimmt. Im Rahmen der Beurteilung der Auswirkungen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die mikroklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Da die Insel unbewohnt, nur zeitweise touristisch intensiver genutzt, vorrangig unversiegelt und durch natürliche Elemente wie Wasser und Wald geprägt ist, kann das Gebiet insgesamt als klimatisch unbelastet eingestuft werden.

Das Klimaschutzkonzept des Landes MV sieht vor, dass raumrelevante Planungen Möglichkeiten zur Klimaanpassung und -mitigation vornehmen müssen, z.B. verminderter Energieverbrauch, erhöhte Energieeffizienz (energetische Sanierung, modernes Heizsystem), Einbindung erneuerbarer Energien und damit auch verminderter Emissionsausstoß (Klimaschutzkonzept MV).

#### Luft

Die lufthygienische Situation im Plangebiet kann als sehr gut eingestuft werden, da die derzeitigen Verkehrs- und energiebedingten Emissionen sehr gering sind. Das Waldgebiet begünstigt die Frischluftentstehung. Oberflächengewässer, im vorliegenden Fall der Große Brückentensee, stellen klimatische und lufthygienische Regulationsfaktoren dar. Es liegt ein ausgeglichenes Wirkungsgefüge der benannten Landschaftselemente vor, die zur Luftgeneration (Frischluftentstehung und –versorgung, Luftreinhaltung und Staubausfilterung) beitragen. Hinsichtlich der Luftqualität bestehen keine erwähnenswerten Vorbelastungen, da weder auf der Insel noch in relevanter Distanz konstante oder einschneidende Luftschadstoffquellen vorhanden sind.

### 5.2.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Freiflächen und natürliche Strukturen bleiben bestehen und sorgen weiterhin für klimatischen Ausgleich. Zusätzliche Belastungen der Luft sind nicht zu erwarten.

### 5.2.3.3 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch Baufahrzeuge und Baumaßnahmen kann es im Rahmen der Bauphase zu einer erhöhten Belastung mit Luftschadstoffen und Stäuben kommen. Mikroklimatische Veränderungen auf Grund der Bauphase haben nur marginale Auswirkungen und sind zeitlich begrenzt. Größtenteils wird auf bereits versiegelter Fläche gebaut und Rodungen werden so weit möglich vermieden. Diese temporären Belastungen sind nicht erheblich und lassen sich teilweise zusätzlich durch Verwendung von Bauverfahren und –geräten neuester Technik auf ein minderes Maß reduzieren (V13).

### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt bleibt der vorhandene geringe Anteil an versiegelter Fläche erhalten. Kleinklimatische Veränderungen im Bereich der geplanten Gebäude können daher ausgeschlossen werden. Die umgebende Vegetation und Freiflächen sowie der angrenzende Brückentensee schaffen zudem einen klimatischen Ausgleich. Da keine zusätzliche Versiegelung vorgenommen wird, besteht keine Gefahr eines Flächenentzuges, der mit Verlust von klimaregulierenden Faktoren gleichbedeutend ist. Schadstoffbelastungen können weiterhin ausgeschlossen werden. Durch die aktive Integration energiesparender Maßnahmen, wie z.B. durch den Einsatz erneuerbarer Energien, effektiver Dämmung, moderner Heizsysteme und Nutzung nachhaltiger Baumaterialien, können Klimaschutzmaßnahmen direkt in die Anlage eingegliedert werden. So kann der Neubau zu einer mikroklimatisch verbesserten Situation beitragen. Insbesondere neue, energiesanierte Heizungsanlagen mindern langfristig klimaschädliche Emissionen (V18).

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Die natürlichen Voraussetzungen zur Erhaltung der lokalen Klimaverhältnisse und Lufthygiene, wie im Regionalentwicklungsplan MV vorgegeben, sind durch das Projekt langfristig gegeben, da klimatisch und lufthygienisch relevante Elemente (z.B. Wald, keine zusätzliche Versiegelung) berücksichtigt werden und erhalten bleiben.

Durch die Erweiterung der Übernachtungskapazität und gesteigerte Attraktivität für Tagestouristen durch den Gastronomischen Betrieb (Restaurant, Café) ist ein leicht erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Dies kann temporär (je nach Saison) eine erhöhte Schadstoffbelastung verursachen.

Die Auswirkungen der Kapazitätserweiterung der Anlage auf 15 Zimmer und die damit einhergehende Zunahme des KFZ-Verkehrs ist nicht vorauszusagen, da sich durch saisonale Schwankungen der Besucherauslastung keine Pauschalwerte treffen lassen. Durch die Nutzung erneuerbarer Energien für den Heizungs- und Strombetrieb und die Nutzung nachhaltiger Baumaterialien sowie effektiver Gebäude Dämmung können die Auswirkungen in diesem Bereich um ein erhebliches Maß gemindert werden (V18).

Durch die gesetzlich vorgeschriebene Anwendung der Energieeinsparverordnung (EnEV) ergibt sich eine deutliche Optimierung des Betriebsenergiebedarfs der geplanten Gebäude und somit auch eine erhebliche Reduktion des effektiven Schadstoffausstoßes.

## **5.2.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

### **5.2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit von Arten und Lebensräumen (GLRP - Karte 3). Durch die bestehende Hotelnutzung auf der Insel besteht eine anthropogene Vorbelastung.

### **Biotoptypen**

Im Jahr 2018 und nachfolgend aktualisiert 2022, erfolgte eine Biotoptypenkartierung im Plangebiet durch das Büro TOPOS. Das Ergebnis dieser Kartierung, der Biotoptypenplan, wurde dem Vorentwurf des Bebauungsplans als Anlage beigefügt. Die Biotoptypenkartierung erfolgte auf Grundlage der „Anleitung für die Kartierung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013). Folgende Biotop- und Nutzungstypen wurden gemäß der Biotoptypenkartierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Geltungsbereich des Bebauungsplans ermittelt.

Tabelle 3: Biotoptypen

| Biotopzifferncode | Buchstabencode | Biotoptyp   | Gefährdung gemäß Roter Liste D |
|-------------------|----------------|---|--------------------------------|
| 1.8.5             | WKX            | Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte   | *                              |
| 6.6.6             | VSX            | Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern | 2-3                            |
| 13.2.3            | PHZ            | Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen              | *                              |
| 13.4.2            | PPA            | Strukturarme ältere Parkanlage                      | *                              |
| 13.3.2            | PER            | Artenarmer Zierrasen                                | #                              |
| 13.8.4            | PGZ            | Ziergarten  | #                              |
| 5.3.4             | SCP            | Armleuchteralgen-Laichkraut-Tauchflur               | RLpp                           |
| 6.2.1             | VRP            | Schilfröhricht                                      | 2-3                            |
| 6.6.8             | VSD            | Gestörter Uferbereich                               | *                              |
| 14.5.4            | ODE            | Gebäude   | #                              |
| 14.7.8            | OVP            | Fundament Villa, teilversiegelt                     | #                              |
| 13.9.7            | PZB            | Bootshäuser mit Steganlage                          | #                              |
| 14.10.5           | OSS            | Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage                 | #                              |
| 14.7.5            | OVL            | Straße, versiegelt                                  | #                              |
| 14.7.8            | OVP            | Parkplatz, teilversiegelt                           | #                              |
| 14.7.4            | OVW            | Wirtschaftsweg, versiegelt                          | #                              |
| 14.7.1            | OVD            | Fußweg, teilversiegelt                              | #                              |

**Legende: Kategorien Rote Liste der gefährdeten Biotope:**

0 vollständig vernichtet

1 von vollständiger Vernichtung bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

RLpp einzelne Untertypen / Ausprägungen des Biotops sind gefährdet

\* derzeit keine Gefährdung erkennbar

# Gefährdungseinstufung nicht sinnvoll

Der Großteil des Plangebiets besteht aus einem Kiefernbestand und wird als Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte (WKX) kartiert. Die dominierende Baumart ist die Waldkiefer. In den feuchten Bereichen kommt zudem die Rotbuche vermehrt vor. Abgesehen von dem Uferwanderweg ist vor allem der nördliche Teil weitestgehend ungestört von anthropogenen Einflüssen. Eine Kraut- und Strauchschicht ist vorhanden, wird aber im Bereich der Hotelanlage deutlich lichter. Im Bereich des alten Villenstandortes befinden sich unter dem lockeren Baumbestand überwiegend Rasenflächen, die fließend in die Parkanlage übergehen.

Die Ufer der Insel werden fast vollständig von einem standorttypischen Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX) gerahmt, der nach § 20 NatSchAG M-V geschützt ist. Die charakteristischen Baumarten dieses Biotoptyps sind Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Sal-Weide (*Salix alba*) und die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Breite des Gehölzsaums variiert auf der Insel je nach Abstand zum unbefestigten Uferweg (OVD).

Der Gehölzsaum wird an der westlichen Spitze der Insel und im südlichen Bereich von gestörten Uferbereichen (VSD) unterbrochen. Diese unbefestigten Uferbereiche werden als Badestellen und Liegewiesen von den Hotelgästen genutzt und von den Hotelbetreibern durch regelmäßige Mahd gepflegt. Standortfremde, gepflanzte Kugeltrompetenbäume (*Catalpa bignonioides* ‚Nana‘) zieren den artenarmen Zierrasen (PER) im Bereich der Liegewiesen. Im südlichen Bereich liegt eine floßartige Holzkonstruktion für die Hotelgäste als Sonn- und Aufenthaltsfläche bereit. Im östlichen Teil der Insel ist der naturnahe Uferbereich durch eine Steganlage (PZB) mit hölzernen Bungalows überbaut. Die Hotelgäste nutzen (bzw. nutzten) diese als Ferienwohnungen und Sauna. Eine Bootsanlegestelle liegt nördlich angrenzend.

Wasserseitig wird der ufernahe Gehölzsaum von einem Schilfröhrichtgürtel (VRP) umgeben, welcher ebenfalls nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt ist. Dieses typische Verlandungsröhricht mit Dominanz von Schilf enthält kleinere Rohrkolbenbestände (*Typha latifolia*). Das Gemeine Schilfrohr (*Phragmites australis*) ist die charakteristische Pflanzenart.

Im Zentrum der Insel steht das Hotel mit Restaurant, welches dem Biotoptyp Einzelgehöft (ODE) zugeordnet werden kann. Des Weiteren gibt es im südlichen Teil der Insel nahe des Parkplatzes zwei kleinere Gebäude, von denen eines als Wohnraum (Mitarbeiter Hotel) dient. Das andere wird als Abstellgebäude, Garage und als Kiosk für den Eisverkauf im Sommer genutzt. Direkt am Uferweg südlich des ehemaligen Villenstandortes, der aufgrund der vorhandenen Fundamentreste dem Biotoptyp OVP (teilversiegelt) zugeordnet wurde, befinden sich zwei nicht mehr genutzte, zunehmend verfallende Gebäude (ODE), die früher jeweils als Eislager- und Elektraum für die inzwischen nicht mehr vorhandene Villa dienten.

In der Nähe der beiden Badestellen im Westen und Süden der Insel stehen jeweils Gartenschuppen, die ebenfalls dem Biotoptyp ODE zugeordnet sind. Der Parkplatz besteht aus einer wassergebundenen Decke (OVP) als Zufahrt, die seitlich jeweils von einem circa zwei Meter breiten Bereich (OVW) gerahmt wird, auf dem die Autos parken. Der Parkplatz wird von einer durch Hainbuchen (*Carpinus betulus*) bestehenden Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ) eingefasst. Weitere Hecken finden sich im Bereich des Wohnhauses im Süden der Insel sowie als Abgrenzung des Terrassenbereichs der Hotelanlage.

Dem Hotel ist nach Süden eine strukturarme ältere Parkanlage (PPA) vorgelagert, die als offene, lichte Naherholungs- und Aufenthaltsfläche für die Hotelgäste und Besucher dient. Der Park weist einen alten Baumbestand auf, die Rasenflächen werden intensiv gepflegt und sind artenarm (PER).

Auf der Landzunge des Festlandes, die mit der Insel über eine Holzbrücke verbunden ist, befindet sich ein Müllplatz sowie ein Flüssiggastank (OSS). Die zur Insel führende Straße ist asphaltiert (OVL). Analog zur Insel findet sich auch auf der Landzunge ein Kiefern-mischwald (WKX) mit der Abfolge zu einem Gehölzsaum (VSX) und Schilfröhrichtgürtel (VRP) in Richtung des Sees.

Der Große Brückentensee, der die Insel und die Landzunge umschließt, wird als Armeleuchteralgen-Laichkraut-Tauchflur (SCP) kartiert (die Einordnung des Managementplans für das FFH-Gebiet DE2745-371 unterstreicht dies, vgl. StALU MS 2018, S. 52). Das nährstoffarme, kalkreiche Stillgewässer ist gemäß des §20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.

### Bewertung der Biotoptypen

Für die überschlägige Bewertung der ermittelten Biotoptypen wird eine fünfstufige Bewertungsskala (Biotopwertstufen) herangezogen. Für die Bewertung der im Plangebiet kartierten und von der Planung betroffenen Biotoptypen werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE)“ (MLU 2018) herangezogen.



Gemäß Anlage 3 der HzE wird die naturschutzfachliche Wertstufe der Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ nach der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Jeder Wertstufe wird ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Die nachfolgende Tabelle gibt die Biotopwertstufen mit den jeweiligen Bewertungskriterien wieder. Die innerhalb des Plangebietes vorkommenden sowie unmittelbar angrenzenden Biotoptypen sind entsprechend ihrer Wertigkeit eingeordnet.

Tabelle 4: Bewertungskala Biotoptypen

| Kriterien              | Wertstufen | Definition Wertstufe                   | Biotoptypen im und am Plangebiet   |
|------------------------|------------|--|--|
| Regenerationsfähigkeit | 0          | Einstufung nicht sinnvoll              | Voll- und teilversiegelte Flächen wie Straße, Fundament der Villa, Bestandsgebäude, gestörte Bereiche, Zierrasen und -garten |
|                        | 1          | (bis 15 Jahre) = bedingt regenerierbar | Siedlungshecke   |
|                        | 2          | (15-150 Jahre) = schwer regenerierbar  | Standorttypischer Gehölzsaum, Schilfröhricht   |
|                        | 3          | (> 150 Jahre) = kaum regenerierbar     | Armelechteralgen im ufernahen Wasser   |
|                        | 4          | nicht regenerierbar                    | Im Plangebiet nicht vorhanden  |
| Gefährdung             | 0          | Einstufung nicht sinnvoll              | Voll- und teilversiegelte Flächen wie Straße, Fundament der Villa, Bestandsgebäude, gestörte Bereiche, Zierrasen und -garten |
|                        | 1          | nicht gefährdet                        | Siedlungshecke   |
|                        | 2          | gefährdet                              | Standorttypischer Gehölzsaum, Schilfröhricht   |
|                        | 3          | stark gefährdet                        | Armelechteralgen im ufernahen Wasser   |
|                        | 4          | von vollständiger Vernichtung bedroht  | Im Plangebiet nicht vorhanden  |

Im Plangebiet sind insbesondere die nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotoptypen (VSX - standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern, VRP – Schilfröhricht sowie SCP – Armelechteralgen-Laichkraut-Tauchflur) als hochwertig einzustufen. Diese Biotoptypen werden nach derzeitigem Planungsstand nicht betroffen, da keine Eingriffe in den Uferbereich vorgesehen sind. Die mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe finden hauptsächlich in Bereich mit bereits vorhandener Bebauung/Versiegelung statt. Der Eingriff in den Biotoptypen Wald durch die notwendige Waldumwandlung (Schaffung eines Sicherheitsabstands von 30 m) wird durch die Transformation dieser Fläche in einen Gehölzsaumstreifen, unter Erhalt wertvoller Überhälter und potenzieller Höhlenbäume, minimiert. Hierdurch entsteht die Möglichkeit einen ökologisch vielfältigen Übergang mit hohem Struktur-reichtum zwischen Wald und Offenfläche am Gebäude zu schaffen.

#### Biotopverbund / Biotopvernetzung

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Fragmentierung der Lebensräume mit einem erschwerten Austausch zwischen den Populationen sind räumliche und funktionelle Vernetzungen zwischen den Biotopen grundlegende Bausteine, die das dauerhafte und nachhaltige Überleben der Arten sichern sollen. Verbundsysteme gewährleisten

den genetischen Austausch, Wanderungen von Tieren sowie natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedelungsprozesse. Das Plangebiet wird geprägt durch seine Insellage. Einzige Verbindung zum Festland stellt eine Holzbrücke auf der Südostseite dar. Die Einbindung in den Landschafts- und Naturraum mit seinen entsprechenden Biotopen erfolgt durch die umgebenden Wasserflächen der Seenlandschaft mit den angrenzenden Waldbereichen.

Das Plangebiet ist Teil eines Biotopverbundraumes von überregionaler Bedeutung (GLP MV, Textkarte 8). Der Große Brückentensee wird im gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte als Fläche des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ ausgewiesen, während die Herzinsel als Bestandteil des „Biotopverbunds im weiteren Sinne“ dargestellt wird (GLRP MS, Karte II Biotopverbund West). Die Bedeutung des Biotopverbunds und seine Funktion für den Naturhaushalt sind daher als sehr wichtig einzustufen.

## **Tiere**

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden für den Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentensee“ zwischen März und September 2019 faunistische Erfassungen der Tierartengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Landsäuger (insbesondere Fischotter und Biber) und Reptilien vorgenommen. Im Folgenden sind die Ergebnisse der naturschutzfachlichen Untersuchung je Artengruppe zusammengefasst dargestellt.

### Vögel

Der Große Brückentensee und die ufernahen Bereiche der Herzinsel bieten aufgrund ihrer Naturnähe und Strukturvielfalt wertvollen Lebensraum für eine große Zahl von Vogelarten, so dass diese Flächen zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“ (DE 2645-402) gehören. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen auf der Herzinsel wurden 10 planungsrelevante Brutvogelarten nachgewiesen, u.a. Zaunkönig, Buntspecht, Buchfink und Bachstelze (siehe Berg, J., 2019). Die Hotelgebäude oder deren Umgebung werden von Rauchschwalbe (in den Wasserbungalows), Bachstelze (im Nebengebäude) und Zaunkönig (im Kaminstapel) genutzt. Die weiteren festgestellten Brutvogelarten haben ihren Lebensraum im Baumbestand. Die Herzinsel ist ein Brutgebiet für Blaumeise, Kohlmeise und Grünfink. Eine mit Jungvögeln besetzte Baumhöhle des Buntspechtes wurde in Ufernähe auf der Nord-West-Seite der Insel festgestellt. Im Uferbereich Großer Brückentensee wurden Brutaktivitäten von Haubentaucher und Drosselrohrsänger nachgewiesen. Für die Stockente besteht Brutvogelverdacht.

Als Nahrungsgäste wurden 13 verschiedene Arten direkt auf der Herzinsel registriert, u.a. Eisvogel, Kleiber und Waldkauz, und 4 verschiedene Arten im Bereich Großer Brückentensee, u.a. der Waldwasserläufer. Des Weiteren wurden Wasservogelarten vermutet und dabei die Flusseeeschwalbe festgestellt.

Das Gebiet ist ein relevanter Migrationskorridor für Vögel. Es konnten Überflüge von Fischadler, Seeadler, Schwarzmilan, Rotmilan und Mäusebussard gesichtet werden. Auf der Herzinsel wurden keine Greifvogelhorste gesichtet. Am landseitigen Ufer des Großen Brückentensees nutzen Wanderfalken einen ehemaligen Fischadlerhorst.

### Fledermäuse

Bei den Untersuchungen der Artengruppe „Fledermäuse“ wurden Quartierhinweise (Kot) am bestehenden Hotel- und Restaurantgebäude festgestellt. Es handelt sich um ein Wechselquartier einer Wochenstubengesellschaft der Mücken- und Zwergfledermaus. Eine Mückenfledermauskolonie (ca. 100 Individuen) konnte im Nordwesten der Insel festgestellt werden. Der Eis- und der Elektrobunker stellen potentielle Winter- oder Zwischenquartiere für frosttolerante Arten dar (z. B. Mopsfledermaus). Bei der Kontrolle am 18. März und in der Folge konnte allerdings keine Besiedlung festgestellt werden. Die Baumhöhlensuche ergab nur wenige potentiell geeignete Höhlen mit Ausnahme eines zeitweise von der Mückenfledermaus (Kolonie) genutzten Quartierbaums im Nordwesten der Insel.

Die gesamte Insel wird als Jagdhabitat genutzt. Insbesondere die Uferbereiche, Bereiche mit lichten Baumbeständen und Wege stellen ein attraktives Jagdhabitat dar. Hier wurde eine hohe Aktivität nachgewiesen.

Neben den Mücken- und Zwergfledermäusen wurden Rauhauffledermäuse, Große Abendsegler, Breitflügelfledermäuse, Wasserfledermäuse und gelegentlich das Braune Langohr mittels akustischer Nachweise erfasst. Gemäß akustischer Erfassung werden Zweifarbfledermäuse in der Nähe des Seeufers und an der Brücke vermutet.

#### Reptilien

Durch Sichtbeobachtungen und Ausbringung künstlicher Verstecke wurde das Vorkommen der Waldeidechse und der Ringelnatter nachgewiesen, welche nach der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern beide als gefährdet gelten und somit in Kategorie 3 der Roten Liste fallen. Zauneidechsen oder weitere Schlangenarten wurden auf der Herzinsel nicht nachgewiesen.

#### Landsäuger

Die Ufer der Herzinsel wurden als regelmäßiges Streifgebiet von Fischottern erkannt. Kotspuren und Sichtbeobachtungen im Winter auf Eis (durch Fotos von Hotelgästen) belegen dies. Der Fischotter wird in der Roten Liste MV nicht aufgeführt, sein Vorkommen gilt nicht als gefährdet.

Der Biber ist ein Nahrungsgast in Ufernähe, wie Fraßspuren an Gehölzen belegen. Es gibt einen Hinweis auf eine Biberburg zwischen dem Großen und Kleinen Brückentensee. Die Sichtung eines Bibers erfolgte im Bereich der Holzbrücke. Laut Rote Liste MV gilt der Biber als gefährdet und fällt damit unter Kategorie 3.

Mithilfe einer Wildkamera konnte das Vorkommen eines Marders erfasst werden, eine genau Artansprache war dabei jedoch nicht möglich. Aufgrund fehlender Artspezifizierung ist eine Kategorisierung des Gefährdungsstatus nach Rote Liste MV nicht möglich.

#### **5.2.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Durch die Fortführung einer touristischen Nutzung der Insel wird das Fortschreiten der Sukzessionsentwicklung durch die gezielten Pflegeeingriffe in den parkartigen Bereichen eingeschränkt. Der derzeitige Ist- Zustand der Freiflächen und Biotope wird fortgeführt. Versiegelte Flächen des Villenstandortes sind weiterhin unbelebt und stehen nicht als Lebensraum zur Verfügung. Bestehende Freiräume werden weiterhin, insbesondere von Fledermäusen, zur Nahrungssuche aufgesucht und genutzt. Potenzielle Wanderkorridore bleiben barrierefrei, oder können sich als solche herausbilden. Ein erhöhter touristischer Druck ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

#### **5.2.4.3 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

##### Baubedingte Auswirkungen

##### **Tiere**

Mögliche relevante Konflikte können bei den gebäudebesiedelnden Arten (Fledermäuse, Vögel) entstehen, da auf Grund der Sanierungs-/ Instandsetzungs- und Neubaumaßnahmen am Bestandsgebäude (Neubau, Abbruch) temporäre sowie dauerhafte Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Um Individuenverluste auszuschließen ist der Abriss von Gebäuden im Zeitraum Dezember bis einschließlich März durchzuführen oder nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung auf Grundlage einer Kontrolle ohne Nachweis von Individuen (V3). Ein Eiskeller und ein ehemaliger Elektrobunker werden als potenzielle Winterquartiere für Fledermäuse erhalten (V1). Weitere Konflikte entstehen für baumsiedelnde Arten (Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer) durch Rodungen von Bäumen zugunsten des Neubaus. Baumfällungen und sonstige Gehölzrodungen sind daher nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 29. Februar oder nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung auf Grundlage

einer Besiedelungskontrolle ohne Nachweis einer Lebensstätte durchzuführen (V2). Im Rahmen der Baumaßnahmen können Bodenbearbeitungen eine Zerschneidung und Zerstörung von Lebensräumen zur Folge haben.

Auch die Verletzung oder Tötung von Kleintieren (Amphibien, Reptilien) ist möglich. Zur Verhinderung wird ein Schutzzaun mit Überkletterungsschutz für Amphibien angelegt, sowie Individuen zusätzlich vor Baubeginn abgesammelt (V6).

Geräuschemissionen sind insbesondere verstärkt in der Bauphase zu erwarten. Insbesondere während der Brutzeit müssen starke Geräuschemissionen vermieden werden.

Durch Verwendung von Bauverfahren und –geräten, die auf dem neusten Stand der Technik sind (V5), können intensivere Geräuschemissionen gemindert werden.

Zufahrtsstraßen und Parkmöglichkeiten für Baufahrzeuge können zu einer temporären Barrierewirkung und zu einer möglichen Trennung wichtiger Wanderkorridore führen. Betroffene Arten entwickeln in solchen Fällen ein Vermeidungsverhalten, was zu einer Einschränkung des aktuellen Lebensraums führen kann. Baustellenbeleuchtung bei Nacht kann zur Anlockung und nachfolgender Schädigung nachtaktiver Insekten führen. Dies kann einer Verarmung der vorhandenen Populationen zur Folge haben. Darüber hinaus hat Licht für andere Arten, z.B. Vögel und Fledermäuse, eine Scheuch- bzw. Anlockwirkung. Durch Reduzierung der Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen auf das notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung) und Verwendung von insekten-/ fledermausfreundliche Lichtquellen (V7) können die Auswirkungen verringert werden.

Durch Bodenaushub können unterirdische Landhabitats beschädigt werden. Da ein Großteil der betroffenen Flächen bereits eine Versiegelung vorweist, ist die Gefahr jedoch als gering einzuschätzen.

Biber und Fischotter sind durch die Bauarbeiten nicht direkt betroffen. Vibrationen können in Ufernähe eine Störung darstellen. Da sich die Wasserbungalows nicht im Geltungsbereich befinden und im Bestand erhalten bleiben sind keine baubedingten Störungen im Uferbereich zu erwarten. Um die Vergrämung von aktiven Fischottern oder Bibern zu vermeiden, werden alle Baumaßnahmen außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden durchgeführt (V4).

Das Sommerrodungsverbot vom 1. März bis 30. September ist zu beachten, um potenzieller Habitats und Brutstätten (insbesondere von Fledermäusen und Brutvögeln) zu sichern. Zum Ausgleich von Fledermausquartieren und Nistplätzen von Vögeln ist in unmittelbarer Umgebung für Ersatz durch Fledermaus- und Vogelnistkästen zu sorgen. Die Ausbringung sollte noch vor Beginn der Bauarbeiten erfolgen (CEF1). Grundsätzlich gilt die Bauzeitenregelung zum Schutz vor Störungen während der Brutperiode und sollte eingehalten werden.

## **Pflanzen**

### Baubedingte Auswirkungen

Durch die notwendige Waldumwandlung sind Baumfällungen unausweichlich. Die Baustelleneinrichtung ist hierbei mitzudenken, sodass hierfür keine weiteren Baumfällungen entstehen. Geschaffene Zufahrtswege sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wieder zu rekultivieren, falls möglich sollte auf bereits bestehende Wege ausgewichen werden, um den Vegetationsverlust so gering wie möglich zu halten. Gefällte Bäume und sonstiger Vegetationsverlust sind auszugleichen/ zu ersetzen. Schadstoffeinträge durch Fahrzeuge o.ä. können der Vegetation schaden und das Vorkommen, als auch die Zusammensetzung der Pflanzenarten vor Ort verändern. Um Bäume im Geltungsbereich des Vorhabens vor Schädigungen durch Maschinen o.ä. zu schützen, sollten während der Bauphase Baumzäune gemäß DIN 18920 aufgestellt werden.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Für Vögel besteht bei großen, spiegelnden Glasfronten eine erhöhte Gefahr der Kollision. Milchglasfenster oder entspiegelte Fenster bieten sich hier als entsprechende Vermeidungsmaßnahme an, um die Kollisionswahrscheinlichkeit zu minimieren. Durch Überhänge von Dach, Balkonen und Terrassen, sowie Balustraden und Verschattungselementen werden die Glasscheiben zusätzlich vogelflugsicher gestaltet. Durch die Anlagen selbst wird kein Lebensraumverlust verursacht, da sich die Neuversiegelung auf bereits im Bestand versiegelten Flächen befindet. Durch die Waldumwandlung kann es zu Lebensraumverlusten von waldbewohnenden Arten kommen. Dies wird mit der Erhaltung von Höhlenbäumen und der Entwicklung eines Gehölzsaumes auf dieser Fläche vermindert. Nächtliche Beleuchtung der Anlage führt zu einer Störung der Fauna, insbesondere bei nachtaktiven Insekten. Auch auf Vögel und Fledermäuse haben Lichtemissionen Scheuch- und Anlockwirkung. Um die Lichtverschmutzung auf ein Mindestmaß zu reduzieren wird die Installation von LED Leuchten mit warmweißer Lichtfrequenz empfohlen. Die Abstrahlung der Lichtquelle sollte nach unten gerichtet sein und möglichst wenig Licht in die Umgebung abgeben. Auch Abschaltalgorithmen oder bewegungsgesteuerte Lichtquellen sind eine sinnvolle Installation zur Vermeidung von nächtlichen Lichtemissionen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Die zu erwartende Zunahme an Besucherzahlen kann zu einer erhöhten Störung der örtlichen Fauna führen und damit eine Verknappung der Lebensräume nach sich ziehen. Besonders Geräuschemissionen stellen eine große Belastung für die angesiedelte Fauna dar. Störeinwirkungen bei Bruthabitaten empfindlicher Arten können zu einem erhöhten Stressfaktor und bei längerer Dauer der Störung zur Verdrängung bzw. einem Populationsrückgang führen. Eine besondere Gefahr stellen längere, un gelenkte/ uneingeschränkte touristische Nutzungen der Wasserflächen – insbesondere der derzeit geschützten Seeufer da. Hier kann eine Zunahme der Nutzungsintensität zu erheblichen Störungen führen.

Die Vegetation in unmittelbarer Nähe der sanierten/ instandgesetzten Gebäude kann durch eine erhöhte Nutzungsintensität größeren Belastungen ausgesetzt sein. Durch eine klare Regelung des Wegesystems und die Ausweisung ungestörter, naturnaher Bereiche kann eine erhebliche Belastung der Vegetationsstrukturen vermieden werden. Der Waldbestand ist keinen betriebsbedingten Belastungen ausgesetzt.

## **5.2.5 Schutzgut Landschaftsbild**

### **5.2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

Naturschutzgebiete stellen fast 40 % der Gesamtfläche der Region Mecklenburgische Seenplatte (REK) dar. Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburger Seenplatte“, die mit einer Vielzahl von Seen durchsetzt sind (GLRP). Diese Landschaftszone umfasst etwa ein Drittel der Region im südwestlichen Bereich. Charakteristische Landschaftsmerkmale sind Laub- und Mischwälder, die teilweise auch der Forstwirtschaft zur Verfügung stehen. Weitere landschaftstypische Merkmale sind Gewässer, Moore und ein geringer Anteil an den vom Menschen geprägten Nutzflächen wie z.B. Siedlungen, Landwirtschaft und Grünlandflächen (REK Regionales Entwicklungskonzept Mecklenburgische Seenplatte). Das Landschaftsbild im Umfeld des Großen Brückentensees ist durch reliefreiche, sandige Kiefernwälder gekennzeichnet. Das Wasser des Sees ist klar und die Seeufer natürlich ausgeformt. Dies vermittelt den Eindruck eines naturnahen Landschaftsraumes. Insbesondere die weitgehend naturnahen, un bebauten Ufer entlang des Sees besitzen eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und haben demzufolge eine hohe Schutzwürdigkeit. Daher stellt das erweiterte Planungsgebiet eine bei Erholungssuchenden und Naturfreunden beliebte und abwechslungsreiche Natur- und Erholungslandschaft dar.

Das übergeordnete Landschaftsbild ist vorrangig durch natürliche Strukturen und Elemente geprägt. Anthropogene Einwirkungen oder Elemente wie z.B. die Holzbrücke als Zufahrt zur Insel und die Wasserbungalows sind nur begrenzt sichtbar und gliedern sich in ihrer Gestaltung in den Naturraum ein. Die Herzinsel liegt inmitten des Großen Brückentensees. Das Plangebiet liegt innerhalb verschiedener Schutzgebiete, darunter das FFH-Gebiet

„Sander südlich von Serrahn“, das Landschaftsschutzgebiet „Feldberger Seenlandschaft“, sowie der Naturpark mit dem gleichen Namen. Der Änderungsbereich liegt zudem im Vogelschutzgebiet „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“. Östlich des Plangebietes liegt das Naturschutzgebiet „Klapperberge“.

Die Insel gliedert sich in zwei Bereiche, den nördlichen überwiegend von Kiefernwald geprägten Teil und den südlichen eher parkartigen Teil mit dem Hotel und seinem Umfeld. Die Mitte der Insel ist leicht überhöht und fällt zu den Ufern hin ab. Der parkartig angelegten Südteil der Insel wird bestimmt durch offene Bereiche mit gliedernden Baumgruppen. Hier ergeben sich weite Blickbeziehungen über den See. An den Ufern sind vereinzelt Aufenthaltsbereiche integriert, denen punktuelle Schilfbereiche vorgelagert sind.

Der waldartige Nordteil besteht zu einem großen Teil durch Kiefer(misch)wald. Der Waldbereich geht an den Randzonen in einen Ufergehölzstreifen mit höherem Laubbaumanteil und einen Schilfgürtel über. Besonders attraktive Sichtbeziehungen zum Festland ergeben sich am Aussichtsbereich im Norden der Insel, an den Badestellen und auf der Brücke. Entlang des Ufers verläuft umlaufend auf der Ost-, Nord- und Westseite der Insel ein unbefestigter Fußweg, der für die Öffentlichkeit zugänglich ist.

#### 5.2.5.2 **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Landschaftsbild wird sich bei Nichtdurchführung der Planung kaum verändern. Das Hotelgebäude bleibt in seinem aktuellen Zustand bestehen und ist vom Ufer gegenüber der Insel nicht zu sehen. Durch fortgesetzte, regelmäßige Pflegemaßnahmen wird eine zunehmende Verbuschung bzw. eine Zunahme des Waldanteils im Zuge von Sukzessionsprozessen verhindert und die vorhandene Struktur der Grün- und Freiflächen bleibt erhalten.

#### 5.2.5.3 **Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

##### Baubedingte Auswirkungen

Der Blick auf Ufer und Brückentensee wird in der Bauphase auf Grund von temporärer Ablagerung von Bauschutt, die Nutzung von Maschinen und Baufahrzeugen, nachteilig beeinflusst. Unbeplante Bereiche der Insel bleiben in ihrem Zustand erhalten. Insgesamt sind die negativen Umweltauswirkungen temporär auf die Bauphase beschränkt und haben daher keinen maßgeblich nachteiligen Einfluss auf das dauerhafte Orts- und Landschaftsbild. Weiterhin können die negativen Auswirkungen auf die Umwelt während der Bauphase größtenteils durch Einsatz von Baufahrzeugen und -technik, die auf dem neusten Stand sind, vermindert werden (V5). Durch die klare Festsetzung von Bau- bzw. Bearbeitungsgrenzen, die sich im Wesentlichen auf die bereits versiegelten Bereich des Gebäudebestandes bzw. die zugehörigen Erschließungsflächen beschränken können negative Auswirkungen eingeschränkt bzw. verhindert werden (V6).

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Neubau und die Neugestaltung des bestehenden Hotelkomplexes werden nur unwesentliche Veränderungen des Landschaftsbildes erwartet. Gemäß der aktuellen Planung wird ein Teil des bestehenden Hauptgebäude, sowie ein bestehendes Garagengebäude abgerissen, bzw. saniert und neugebaut. Letzteres soll dann als Café mit Außenterrasse ausgestaltete werden. Der Neubau ist zweieinhalb geschossig und soll insgesamt eine Höhe von 14,5 Metern nicht übersteigen. Somit bliebe das Gebäude deutlich unter der Baumlinie von ca. 25 m. Das Bauvorhaben strebt an, das Gebäude visuell in den Wald und die Landschaft zu integrieren. Gemäß den Vorgaben des B-Planes ist das Gebäude vom See aus nicht sichtbar und wird durch die geplante Ausführung in Holzbauweise optisch stark in den Waldbereich integriert.

Die geplante Sanierung/ Instandsetzung bzw. bauliche Ergänzung führt zu einer deutlichen gestalterischen Aufwertung des bisherigen Baukörpers. Anlagebedingte Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

Der Bauherr strebt mit dem Hotelbau einen nachhaltigen Tourismus im eher höheren Segment an. Es ist davon auszugehen, dass bei dieser Nutzung Vandalismus und Vermüllung (Littering) als negative Umweltfolgen ausgeschlossen werden können. Dennoch sollten zur Vermeidung von Müllablagerungen auf der Insel Müllbehälter entlang der Wege und im gesamten Nutzungsbereich (insbesondere um das Hotelgebäude und den Parkplatz) vorgesehen werden sollten (V12).

Das neue Gebäude ist derzeit mit großflächigen Glasfassaden geplant. Anlagebedingt könnten sich große Fenster und Glasfassaden visuell als nachteilig für das Landschaftsbild insgesamt auswirken, da sie reflektieren können. Lamellen, Sicht- oder Blendschutz vor den Fenstern und Glasfassaden können maßgeblich zur Minderung störender Reflexionswirkung beitragen. Die derzeitige Planung sieht Heckenbepflanzung für das EG und Holzelemente im 1.OG vor. Es wird empfohlen den Blendschutz und die Holzelemente der aktuellen Planung auch bei künftigen Planungsänderungen beizubehalten und ihn auf das 2. OG auszuweiten.

## **5.2.6 Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung**

### **5.2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

Die menschliche Gesundheit und Erholung kann insbesondere durch Immissionen (Schall, Luftschadstoffe, Licht und Strahlung) beeinträchtigt werden. Derartige Vorbelastungen bestehen auf der Herzinsel nicht.

Die naturnahe Landschaft im Bereich des Großen Brückentensees lädt zu verschiedenen Aktivitäten, wie Wandern, Radfahren, Baden, Rudern, Angeln und Naturbeobachtung ein. Die Insel mit Hotel und Restaurant ist ein beliebter Ausflugsort für Ortsansässige, Hotelgäste sowie Tagesbesucher. Außerdem bietet dieser Standort dauerhaft Arbeitsplätze für Menschen aus dem Gastronomie-/ Hotelbereich.

Für die landschaftsgebundene Erholung ist sowohl die natürliche Ausstattung der Landschaft (Wasserflächen, Uferbereiche, Vegetationsausstattung) als auch die vorhandene Infrastruktur (Rundweg um die Insel, Badeplätze, Wasserbungalows und Bootsanleger) von Bedeutung.

### **5.2.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Der touristische Zulauf der Insel bleibt saisonalen Schwankungen unterworfen und auf seine aktuellen maximalen Kapazitäten beschränkt. Erholungsleistung und menschliche Gesundheit sind nicht gefährdet. Die Zugänglichkeit zur Insel über die Holzbrücke ist aufgrund von notwendiger Restaurierung dieser nicht langfristig gesichert.

### **5.2.6.3 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Baumaßnahmen führen zu einer Belastung durch Schallimmissionen und haben eine stark einschränkende Wirkung auf die Erholungsleistung für Gäste der bereits bestehenden Hotelanlage. Die Nutzung wurde allerdings bereits aufgegeben. Durch geeignete Vorsorgemaßnahmen kann die Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm gewährleistet werden. Eine erhöhte Staubentwicklung im Zuge der Bauarbeiten beeinträchtigt die Luftqualität und stellt insbesondere für Asthmatiker eine erhöhte Belastung dar. Nach § 22 BImSchG Abs.1 besteht die Pflicht der Immissionsreduzierung oder -verhinderung soweit dies nach aktuellstem Stand der Technik möglich ist.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Die landschaftsbezogene Erholung wird sich gegenüber der Ausgangssituation nur unwesentlich verändern, da die geplanten Baumaßnahmen an gleicher Stelle wie die bestehenden Gebäude erfolgen. Die Planungsabsicht hat die Zielstellung einer naturnahen, landschaftsbezogenen touristischen Nutzung. Die Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit, für Naturbeobachter und für individuelle Erholungsnutzung bleibt gewahrt.

Anlagebedingte erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind somit nicht zu erwarten.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist mit einer leicht erhöhten Anzahl an Gästen zu rechnen. Dies kann zu einer geringfügig erhöhten Geräuschemissionen führen. Bei der geplanten naturnahen Nutzung wird das Angebot an Naherholungs- und Freizeitangeboten den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Durch ein Orientierungs- und Leisystem verbunden mit einer klaren Regelung/ Zonierung der öffentlich nutzbaren Bereiche, der für die Hotelnutzung vorbehaltenen Bereiche sowie der für die Natur beschränkten Flächen erfolgt eine Regelung der unterschiedlichen Nutzungsinteressen. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind somit nicht zu erwarten.

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

#### **5.2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

##### **Baudenkmale**

Baudenkmale sind auf der Herzinsel nicht vorhanden.

##### **Bodendenkmale**

Die Insel ist vollflächig als Bodendenkmal (vermutete slawische Siedlung) ausgewiesen (SJB 2016).

##### **Wald**

Der größte Teil der Inselfläche gilt derzeit als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG). Gemäß der Forstgrundkarte (Kartenportal Umwelt MV) liegt die Insel im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Lüttenhagen, im Revier Neubrück, Abteilung 6830. Die auf der Insel als Wald ausgewiesene Fläche hat eine Größe von ca. 2,93 ha. Aufgrund der Insellage ist die Bewirtschaftung der Waldflächen deutlich erschwert. Der südliche Teil der Insel wurde vom Charakter her bereits in eine Parkanlage umgewandelt.

#### **5.2.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Keine Veränderungen zu erwarten.

#### **5.2.7.3 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

##### Baubedingte Auswirkungen

Durch Bodenaushub und starke Befahrung mit schweren Fahrzeugen sind große Belastungen auf die als Bodendenkmal festgesetzte Fläche zu erwarten. Um einen möglichst schonenden Umgang zu gewährleisten, sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und umzusetzen. Hier empfiehlt sich der Einsatz von Baggermatratzen und die Nutzung leichter Fahrzeuge.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Auf den Flächen der geplanten Neubauten und Straßen entsteht eine Versiegelung des Bodens. Da der Versiegelungsgrad auf der Insel insgesamt vermindert und mit (ca. 12,4 %) der Inselfläche anteilig gering ist, sowie sonstige Belastungen dieser Flächen mit Kontaminationen ausgeschlossen werden können, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen und Veränderungen auf den Boden als Bodendenkmal zu erwarten.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen



Für den Boden sind keine betriebsbedingten erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### 5.2.7.4 Waldumwandlung gemäß § 15 LWaldG

Derzeit gilt der größte Teil der Insel als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes. Für die Ausweisung als Sonderbaufläche und private Grünfläche unter Einhaltung eines nötigen Waldabstandes (zu Brandschutzzwecken, Waldbrandrisikogebiet C = geringe Waldbrandgefahr) ist eine Waldumwandlung nach § 15 LWaldG erforderlich. Unter Einhaltung des 30 m Waldabstandes handelt es sich dabei um eine Fläche von ca. 2.700 m<sup>2</sup>. Die Waldumwandlungsfläche wurde im Vergleich zum Vorentwurf des Bebauungsplans deutlich reduziert, indem auf einen Neubau im Bereich des ehemaligen Villen-Standortes (sogenannter Pagano-Bau) verzichtet wurde und ein großer Teil der Bestandsgebäude nicht neu errichtet, sondern lediglich saniert wird. Darüber hinaus bleibt auch im Bereich der Waldumwandlungsfläche ein Teil der ökologischen Waldfunktionen erhalten, da die Erhaltung von ca. 50% der Bestockung angestrebt wird, wobei vor allem wertvolle Überhälter und (potenzielle) Höhlenbäume erhalten werden. Auf diese Weise kann der naturschutzrechtliche Eingriff in den Waldbestand verringert werden.

#### 5.2.8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

In der nachfolgenden Tabelle 5 werden sowohl die Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung (V) und zum Ausgleich (A) aufgeführt, die im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz erforderlich sind, als auch diejenigen Maßnahmen, die auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG zu treffen sind (CEF-Maßnahmen). Die erforderlichen Maßnahmen zum Waldausgleich werden in Kapitel 5.2.9.1 sowie auf S.44, Kapitel 5.2.10.) dargestellt.

Tabelle 5: Vermeidungs-/Verringerungs- (V), Ausgleichs- (A), CEF-Maßnahmen (CEF)

| <b>Vermeidungs- / Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b>   | <b>Fläche und Boden</b> | <b>Wasser</b> | <b>Klima, Luft</b> | <b>Tiere und Pflanzen</b> | <b>Orts-, Landschaftsbild</b> | <b>Mensch</b> | <b>Kultur-, Sachgüter</b> |
|--|-------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|
| Erhaltung der pot. Winterquartiere für Fledermäuse (ehem. Eis- und ehem. Elektrobunker) (V1)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Baumfällungen und sonstige Gehölzrodungen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 29. Februar oder nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung auf Grundlage einer Besiedelungskontrolle ohne Nachweis einer Lebensstätte (V2)         | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Abriss von Gebäuden im Zeitraum Dezember bis einschließlich März durchführen oder nach Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung auf Grundlage einer Kontrolle ohne Nachweis von Individuen, um Individuenverluste zu vermeiden (V3) | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Um die Vergrämung von aktiven Fischottern oder Bibern zu vermeiden, werden alle Bau-maßnahmen außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden durchgeführt (V4)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |

| <b>Vermeidungs- / Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b>   | <b>Fläche und Boden</b> | <b>Wasser</b> | <b>Klima, Luft</b> | <b>Tiere und Pflanzen</b> | <b>Orts-, Landschaftsbild</b> | <b>Mensch</b> | <b>Kultur-, Sachgüter</b> |
|--|-------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|
| Verwendung von reflexionsarmem Glas, Außenjalousien, Isolierglas und halbtransparentem Milchglas / beschichtetem Glas, um Individuenverluste durch Kollision von Vögeln zu verhindern (V5)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Anlegen eines Schutzzaunes mit Überkletterungsschutz für Amphibien. Zusätzliches Absammeln vor Baubeginn (V6)  | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen auf das notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung) minimieren und insekten-/ fledermausfreundliche Lichtquellen verwenden (genauere Informationen im AFB) (V7)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Begrenzung ungenektter wassertouristischer Nutzungen durch beschränkte Kapazität von 6 Booten innerhalb der Tagesstunden und keine Erweiterung der Angebote (V8)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Begrenzung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme durch Errichtung von Bauzäunen (V9)  | X                       | 0             | X                  | X                         | X                             | X             | X                         |
| Bodenlockerung nach Beendigung der Bauarbeiten im Bereich der neu anzulegenden Grünflächen (V10)   | X                       | 0             | X                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Bodenabtrag getrennt nach Bodenhorizonten; getrennte Zwischenlagerung und fachgerechter Wiedereinbau von Ober- und Unterboden nach Abschluss der Bauarbeiten (V11)   | X                       | 0             | X                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Analyse des bei Bautätigkeiten anfallenden Bodenaushubs gemäß LAGA-TR und ggf. (je nach Schadstoffgehalt) ordnungsgemäße Entsorgung des Bodenaushubs (V12)   | X                       | X             | 0                  | X                         | 0                             | X             | 0                         |
| Verwendung von Bauverfahren und -geräten, die dem Stand der Technik entsprechen (V13)  | X                       | X             | X                  | X                         | 0                             | X             | 0                         |
| Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 7 KrWG) oder, soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§15 KrWG). | X                       | X             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Reduzierung der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme durch Festsetzung von Baugrenzen, deren Umfang sich am vorhandenen Gebäudebestand bzw. an der vorhandenen Versiegelung orientiert (V14)  | X                       | 0             | X                  | X                         | X                             | X             | X                         |

| <b>Vermeidungs- / Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b>  | <b>Fläche und Boden</b> | <b>Wasser</b> | <b>Klima, Luft</b> | <b>Tiere und Pflanzen</b> | <b>Orts-, Landschaftsbild</b> | <b>Mensch</b> | <b>Kultur-, Sachgüter</b> |
|---|-------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|
| Erweiterung von unversiegelten Stellplätzen außerhalb des SPA- Gebiets, möglichst vegetationsschonend (V15)   | X                       | X             | X                  | X                         | X                             | X             | 0                         |
| Gezielte Besucherlenkung durch geeignete Außenraumgestaltung und Wegeführung zum Erhalt weniger genutzter Inselbereiche, speziell sensibler Uferbereiche; Konzentration der Nutzung auf möglichst kleine Nutzfläche zum Schutz der biologischen Vielfalt (Rückzugsräume, Habitatschutz) (V16) | X                       | X             | 0                  | X                         | X                             | X             | 0                         |
| Informationstafeln für besseres Umweltverständnis (z.B. sensible Ökosysteme, Wald, Flora und Fauna), Akzeptanzförderung, Anreiz zur Einhaltung der Regeln und Wege (V17)  | X                       | X             | X                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Energiesparende Maßnahmen in der gesamten Planung, Bauphase sowie im Betrieb vorsehen, z.B. erneuerbare Energien integrieren, Dämmung, nachhaltige Baumaterialien verwenden, energiesanierten Stand der Technik in Bau und Planung einbinden (V18)  | X                       | 0             | X                  | 0                         | X                             | X             | 0                         |
| Präventivmaßnahme: Vermüllung (durch Touristen und Besucher*innen) vorbeugen durch Aufstellen von Müllbehältern entlang der Wege und auf Nutzungsflächen (V19)  | 0                       | 0             | 0                  | 0                         | X                             | X             | 0                         |
| Erhebliche Störungen von brütenden Vögeln in unmittelbarer Nähe sind durch Bauzeitenregelungen zu vermeiden, Bauarbeiten ruhen während der Brutperiode. Entsprechende Kontrolle durch einen Sachverständigen (V20).   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Kontrolle von Höhlenbäumen auf potenzielle Fledermausquartiere durch einen Sachverständigen, Erteilung einer Bauzeitenregelung und eines Rodungsverbots solange Winterquartiere besetzt sind (V21)  | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Vorbeugung von Baum- und Gehölzschädigungen durch Baumzäune o.ä. Vorrichtungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 (V22)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Beachtung der Erhaltungspflicht für Bodendenkmale nach § 7 BbgDSchG sowie der Erlaubnispflicht nach § 9 BbgDSchG bei Veränderungen (V23).   | 0                       | 0             | 0                  | 0                         | 0                             | 0             | X                         |
| Auslegung von Baumatten zum Schutz vor Schadstoffeinträgen und Bodenverdichtung (DIN 19639) (V25)   | X                       | 0             | 0                  | 0                         | 0                             | 0             | 0                         |

| <b>Vermeidungs- / Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b>  | <b>Fläche und Boden</b> | <b>Wasser</b> | <b>Klima, Luft</b> | <b>Tiere und Pflanzen</b> | <b>Orts-, Landschaftsbild</b> | <b>Mensch</b> | <b>Kultur-, Sachgüter</b> |
|---|-------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|
| Wartung und Säuberung von Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes zur Vermeidung von Kontaminationen des Bodens und Grundwassers (V26)   | X                       | X             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | X                         |
| Minimierung von Grundwasserabsenkungen (V27)  | 0                       | X             | 0                  | 0                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Versiegelte Flächen soweit möglich mit versickerungsfähigen Belägen planen (wasserdurchlässige Pflastersysteme, Rasengittersteine, Kiesflächen, Schotter etc.) (V28)  | X                       | X             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Umsetzung der im Freiflächenplan vorgesehenen Baum- und Gehölzpflanzungen sowie der Neuanlage von extensiven Wiesenflächen (A1)   | X                       | 0             | X                  | X                         | X                             | X             | 0                         |
| Eingrünung der Hotelgebäude, Anlage von Strukturen zur Eingliederung in das Landschaftsbild (A2)  | 0                       | 0             | 0                  | X                         | X                             | 0             | 0                         |
| Neuanlage von Gehölzbeständen, Baumgruppen im Bereich der Parkanlage (A3)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | X                             | 0             | 0                         |
| Entwicklung eines Gehölz- und Krautsaumes im Übergang vom Hotel zum Wald (A4)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | X                             | 0             | 0                         |
| Neuaussaat verlorener Rasenfläche (A5)  | 0                       | 0             | 0                  | 0                         | X                             | X             | 0                         |
| Dachbegrünung (A6)  | X                       | X             | 0                  | 0                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Anbringung von künstlichen Fledermausquartieren und Nistkästen für Vögel an Bäumen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie an der Fassade (Integration von Spaltenquartieren) des neuen Hotels und einem zu erhaltenden Stallgebäude als sog. „Animals Inn“ vor Zerstörung vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF1) | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Partielle Transformation (im Randbereich, Westen) Nadelwald zu Laubmischwald: punktuelle Entnahme von Kiefern, Verjüngung mit Laubbäumen, Ergänzende Pflanzung von Krautschicht (A7)  | 0                       | 0             | X                  | X                         | X                             | 0             | 0                         |
| Aufwertung der potenziellen Fledermausquartiere (Eiskeller, Elektrobunker), in Abstimmung mit dem Artenschutzgutachter (A8)   | 0                       | 0             | 0                  | X                         | 0                             | 0             | 0                         |
| Entsiegelung des Fundaments der ehemaligen Villa (Grundriss noch sichtbar lassen), sowie von den versiegelten Teilen des Parkplatzes am Anfang der Insel und der Stellplatzfläche zwischen Hotel- und Garagengebäude (A9)   | X                       | X             | 0                  | 0                         | 0                             | 0             | 0                         |

| <b>Vermeidungs- / Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b> | <b>Fläche und Boden</b> | <b>Wasser</b> | <b>Klima, Luft</b> | <b>Tiere und Pflanzen</b> | <b>Orts-, Landschaftsbild</b> | <b>Mensch</b> | <b>Kultur-, Sachgüter</b> |
|--|-------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|
| Den natürlichen Schilfgürtel weiter entwickeln (A10)         | 0                       | X             | 0                  | X                         | X                             | 0             | 0                         |

Erläuterung:

**X** = für das jeweilige Schutzgut relevant

**0** = für das jeweilige Schutzgut nicht relevant

### 5.2.9 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Eingriffe in Natur und Landschaft, welche eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des Grundwasserspiegels und der belebten Bodenschicht zur Folge haben können und dabei die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, als auch das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen, sind im Sinne des Naturschutzgesetzes zu unterlassen. Sofern dies im Rahmen eines Bauvorhabens nicht zu verhindern ist und erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, sind diese Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu vermeiden und zu mindern. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch naturschutzfachliche Maßnahmen gleichartig auszugleichen, oder in gleichwertiger Form zu kompensieren.

Nach §18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, welche aufgrund von Bauleitplänen und deren Verwirklichung stattfinden, nach den Vorschriften des BauGB zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

In der Abwägung nach §1 BauGB sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu berücksichtigen, als auch die Eingriffsregelung nach BNatSchG, welche Vermeidung, Ausgleich und Ersatz der Beeinträchtigungen festlegt.

Als Grundlage der folgenden Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung diene das Dokument „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE)“ vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (gültig seit 01.06.2018).

Der Kompensationsbedarf wird als Eingriffsflächenäquivalent in Quadratmeter (m<sup>2</sup> EFA) angegeben und setzt sich zusammen aus; der betroffenen **Fläche**, dem **Biotopwert** und dem **Wirk- und Lagefaktor**.

Das Bestandgebäude soll gemäß dem aktuellen Planungsstand abgerissen und neugebaut werden, wobei keine zusätzliche Versiegelung anfallen soll. Daher ist aktuell davon auszugehen, dass kein Flächenverlust durch die Baumaßnahmen zu erwarten ist. Es wird geringfügig zusätzliche Fläche für Verkehrsflächen beansprucht und versiegelt.

#### Ermittlung des Biotopwertes

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptypen ist aus der Anlage 3 der HzE die naturschutzfachliche Wertstufe zu entnehmen. Dieser Biotopwert wird anhand der Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ auf Grundlage der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt. Maßgeblich für die Bestimmung des Biotopwertes ist der höchste angegebene Wert unter der Spalte „naturschutzfachliche Wertstufe“ aus Anlage 3 der HzE. Jeder Wertstufe wird dann ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Der durchschnittliche Biotopwert beschreibt die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und bildet die Grundlage der Ermittlung für den Kompensationsbedarf. Der Wertstufe nach Anlage 3 (HzE MV) wird entsprechend Tabelle 6 der durchschnittliche Biotopwert zugeordnet.

Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwertes nach Anlage 3 HzE

| <b>Wertstufe (nach Anlage 3)</b> | <b>Durchschnittlicher Biotopwert</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 0                                | 1-Versiegelungsgrad                  |

|   |     |
|---|-----|
| 1 | 1,5 |
| 2 | 3   |
| 3 | 6   |
| 4 | 10  |

\*Bei Biotoptypen mit Wertstufe 0 ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o.a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad).

Je höher der Biotopwert eines Biotoptyps ist, desto größer fällt der erforderliche Kompensationsbedarf aus, wobei Eingriffe in Biotope der Wertstufen 3 und 4 eine Ausnahme sind. Das differenzierte Biotopwertverfahren ist bei UVP-pflichtigen Planungen relevant sowie bei direkter Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope. Da das vorliegende Planungsvorhaben weder UVP-pflichtig ist, noch direkt in gesetzlich geschützte Biotope eingreift, wird dieses Verfahren ausgeschlossen.

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

Mit Hilfe des Lagefaktors werden Zu- oder Abschläge für die Lage der betroffenen Biotope zum Eingriffsgeschehen mitberücksichtigt. Unterschieden werden wertvolle, ungestörte oder vorbelastete Räume.

| Lage des Eingriffsvorhabens  | Lagefaktor |
|--|------------|
| <100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen  | 0,75       |
| >625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen  | 1,25       |
| Innerhalb von Natura 2000- Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha) | 1,25       |
| Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (>2400 ha)  | 1,50       |

\*Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B.-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparke

Der Lagefaktor ist entsprechend der konkreten Betroffenheit differenziert zu ermitteln. Beträgt in einem Schutzgebiet der Abstand zu einer Störquelle weniger als 100 m, ist der Lagefaktor um den Wert von 0,25 zu reduzieren. Der Eingriff findet innerhalb eines LSGs statt, jedoch auf bereits versiegelter Fläche in unmittelbarer Nähe der im Bestand verbleibenden Hotelgebäude. Als Lagefaktor wird daher  $1,25 - 0,25 = 1,0$  ermittelt.

| Fläche [m <sup>2</sup> ] des betroffenen Biotoptyps | x | Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1) | x | Lagefaktor (Pkt. 2.2) | = | Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m <sup>2</sup> EFÄ] |
|---|---|--|---|-----------------------|---|--|
| 2.080   |   | 3  |   | 1,0                   |   | 6.240  |

### **Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)**

Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen können auftreten, sobald sich Biotop in einem Umfang von 200 m des Eingriffsortes befinden und mittelbar beeinträchtigt werden. Ihre Funktionsfähigkeit ist dann eingeschränkt.

Bei mittelbarer Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen ab einer Wertstufe von 3 sind diese bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu berücksichtigen.

Je weiter ein Biotop vom Eingriffsort entfernt ist, desto geringer die wahrscheinliche Funktionsbeeinträchtigung. Hierbei werden zwei Wirkzonen unterschieden, welche den Wirkfaktor bestimmen. In Anlage 5 der HzE sind unterschiedliche Eingriffstypen und deren Wirkbereiche festgelegt und aufgelistet.

| Wirkzone I | Wirkfaktor |
|------------|------------|
| I          | 0,5        |
| II         | 0,15       |

Für den Eingriff des Vorhabens Brückentensee gilt:

| Vorhabentyp       | Wirkbereich I (m) | Wirkbereich II (m) |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| Ferienhausgebiete | 50                | 200                |

#### **Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)**

Aufgrund bereits bestehender Funktionsbeeinträchtigung und keiner Steigerung dieser wurde das Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung nicht errechnet. Da die als Neubauten geplanten Gebäudeteile vollständig auf bereits im Bestand bebauten Flächen errichtet werden, wurden Sie in die Bilanzierung nicht aufgenommen.

#### **Ermittlung der Versiegelung und Überbauung**

| Vorhaben                    | Teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Flächen in m <sup>2</sup> | x | Zuschlag von 0,2 (Teilversiegelung) bzw. 0,5 (Vollversiegelung) | = | Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m <sup>2</sup> EFÄ) |
|-----------------------------|--|---|---|---|--|
| Zufahrt (Pflaster)          | 650  |   | 0,2   |   | 130  |
| Terrasse (Außengastronomie) | 120  |   | 0,5   |   | 60   |

#### **Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

| Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m <sup>2</sup> EFÄ) | + | Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m <sup>2</sup> EFÄ) | + | Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m <sup>2</sup> EFÄ) | = | Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m <sup>2</sup> EFÄ) |
|--|---|---|---|--|---|--|
| 6.240  |   | 0   |   | 535  |   | 6.775  |

**Kompensationsmindernde Maßnahmen**

| Vorhaben      | Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> ] | x | Wert der kompensationsmindernden Maßnahme | = | Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> FÄ] |
|---------------|---|---|---|---|--|
| Dachbegrünung | 660   |   | 0,5                                       |   | 330  |

| Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> EFÄ] | - | Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m <sup>2</sup> EFÄ] | = | Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> EFÄ] |
|--|---|---|---|---|
| 6.775  |   | 330   |   | 6.445   |

**Berücksichtigung von Störquellen**

Sofern es sich nicht vermeiden lässt, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch die Nähe zu einer Störquelle beeinträchtigt wird, ist zu berücksichtigen, dass dies zu einer Verminderung des anzurechnenden Kompensationswertes führt, weil die Maßnahme in diesem Fall nicht mehr ihre volle Funktionsfähigkeit erreichen kann. Die verminderte Funktionsfähigkeit einer Kompensationsmaßnahme wird durch einen Leistungsfaktor ausgedrückt. Er korrespondiert mit den Wirkfaktoren, die bei der Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen (Pkt. 2.4) unterschieden werden. Der Leistungsfaktor ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Wert 1 und dem jeweiligen Wirkfaktor. Jedem der beiden Wirkzonen wird ein konkreter Leistungsfaktor als Maß der Beeinträchtigung zugeordnet (Tabelle). Die räumliche Ausdehnung ist abhängig von der Störquelle (Anlage 5).

| Wirkzone | Leistungsfaktor<br>(1-Wirkfaktor) |
|----------|-----------------------------------|
| I        | 0,5                               |
| II       | 0,85                              |

Für den Fall, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch Störquellen beeinträchtigt wird, reduziert sich der Kompensationswert um den Leistungsfaktor. Das Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) ergibt sich dann aus folgender multiplikativen Verknüpfung:

| Art der Maßnahme                      | Fläche der Maßnahme [m <sup>2</sup> ] | x | Kompensationswert der Maßnahme | x | Leistungs-faktor | = | Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahmen [m <sup>2</sup> KFÄ] |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------|---|------------------|---|--|
| Entsiegelung Zufahrt (teilversiegelt) | 1.155                                 |   | 0,2                            |   |                  |   | 115,5  |
| Entsiegelung des Fundaments           | 330                                   |   | 0,5                            |   |                  |   | 165  |



|   |   |  |     |      |          |
|---|---|--|-----|------|----------|
| der ehem. Villa Sanssouci (vollvers.)                     |   |  |     |      |          |
| Anlage von Waldrändern mit vorgelagertem Krautsaum        | 2.145                                   |  | 2,5 | 0,85 | 4.558,13 |
| Anpflanzung von Einzelbäumen, Baum-gruppen und Sträuchern | 250<br>(10 Bäume je 25 m <sup>2</sup> ) |  | 2,0 | 0,85 | 425      |

Vollversiegelung wird mit 0,5 eingerechnet, Entsiegelung von Hochbauten mit 2,0

#### 5.2.9.1 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)

| Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> EFÄ] | Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m <sup>2</sup> KFÄ] |
|---|---|
| 6.445   | 5.263,63  |
| 1.181   | Ersatzaufforstung auf externer Fläche im Umfang von 4.000 – 5.000 m <sup>2</sup>              |

#### 5.2.9.2 Maßnahmen zum Waldausgleich

Im Zuge des Neubaus des Hotelgebäudes wird es, aufgrund des erforderlichen Waldabstands von 30 m notwendig, bestehende Forstfläche in eine andere Nutzungsart (Gehölzsaum) umzuwandeln. Hierfür bedarf es der vorherigen Genehmigung der Forstbehörden, sowie der Aufforstung und Pflege einer anderen Fläche, die nicht Wald ist und die der umgewandelten Fläche nach Größe, Lage, Beschaffenheit und künftiger Funktion gleichwertig werden kann.

Der Umfang der Ersatzaufforstung wird von der unteren Forstbehörde (Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern) in Form von Waldpunkten errechnet. Die untere Forstbehörde ist in dem zu führenden Waldumwandlungsverfahren nach § 15 LWaldG an das Einvernehmen der zuständigen unteren Naturschutzbehörden (UNB) nach § 42 NatSchAG MV gebunden. Im Rahmen der Erteilung des Einvernehmens fordert die UNB i.d.R. den Ausgleich für die Waldumwandlung in der gleichen Landschaftszone zu erbringen, in der der Eingriff stattfindet. Die geplante Waldumwandlung im Rahmen des B-Plans ist nach Genehmigung durch die untere Forstbehörde faktisch umzusetzen d.h. Bäume sind zu entnehmen und Pflegemaßnahmen sind durchzuführen (Reduktion des Bestockungsgrades auf unter 0,5). Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird im Durchführungsvertrag gesichert. Die Ersatzaufforstungsfläche wird ebenfalls in die Eingriffs-Ausgleichsbilanz eingerechnet, sobald diese vorliegt.

#### 5.2.10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der in Kapitel 4.1 und 4.2 genannten Argumente eignet sich das Gelände auf der Herzinsel im Brückentensee als einziger Standort, um die Nutzung eines Hotels bzw. Ferienwohnen umzusetzen. Zudem befindet sich die Insel vollständig im Eigentum des Vorhabenträgers. Alternative Standorte der Gemeinde Wokuhl-Dabelow stehen entsprechend aus besagten Gründen nicht zur Verfügung.

Es gibt auf der Insel keine Standortalternative, die einen geringeren Eingriff nach sich ziehen würde, da sich die Planung auf der Kubatur der aktuell bereits vorhandenen Gebäude bewegt. Diese Fläche um das Bestandsgebäude des Hotels herum ist die am meisten anthropogen überformte auf der Insel und die notwendige Waldumwandlung hier am geringsten. Des Weiteren werden nicht alle Bäume entnommen, sondern ca. 50% erhalten, wobei vor allem wertvolle Überhälter und potenzielle Höhlenbäume bestehen bleiben. Die Umwandlungsfläche wird zu einem Gehölzsaum mit vorgelagertem Krautsaum entwickelt. Dies schafft neue, andersartige Biodiversität durch die Schaffung neuer Strukturen und Habitate.

Unter Berücksichtigung von § 15 Abs. 4 LWaldG ist eine wesentliche Beeinträchtigung von Wald mit besonderen Schutz- oder Erholungsfunktionen auszuschließen. Der Baumbestand nah am bestehenden Hotelgebäude ist durch lichten Kiefernforst, weitestgehend ohne Unterwuchs gekennzeichnet. Die wertvollen Waldflächen auf der Insel befinden sich weiter im Norden und Westen, sowie der gesetzlich geschützte Gehölzsaum am Brückentensee.

Durch die ökologische Umwandlung mit Erhaltung von 50 % der Bestockung sowie wertvoller Habitatbäume und aufgrund des geplanten Gehölzsaumes im Übergang vom Hotel zum Wald mit vorgelagertem Krautsaum kann eine wesentlichere Gefährdung benachbarter Waldflächen ausgeschlossen werden.

Die Notwendigkeit der Waldumwandlung wurde bereits hinreichend dargelegt. Diese wurde im Planungsprozess auf das Minimum reduziert, indem weitere geplante Vorhaben aufgegeben wurden.

Die Planung dient dem Erhalt und Ausbau von Arbeitsplätzen in einer Region mit einem geringen Arbeitsplatzangebot und hat gleichzeitig das Ziel, Natur und Landschaft für den Tourismus und die Erholung zu erhalten und zu entwickeln. Die Planung liegt somit im öffentlichen Interesse.

## 6 Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nutzung des Areals als Sondergebiet SO mit der Zweckbestimmung Hotel und Ferienwohnen geschaffen und nach § 11 Baunutzungsverordnung (BaunVO) festgesetzt werden.

### Art der baulichen Nutzung

#### I.1 Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung Hotel / Ferienwohnung

Entsprechend des Planungsziels wird innerhalb des Geltungsbereichs gemäß § 11 BaunVO ein sonstiges Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen Hotel / Ferienwohnen festgesetzt. Zulässig sind:

- Schank- und Speisewirtschaften, Cafés, Restaurants, Gaststätten mit Außengastronomie
- Räume für Konferenz-, Tagungs- und Seminarbetrieb
- an die Hotelnutzung angegliederte Fitness-, Wellness- und Saunabereiche
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Personen die dem Betrieb zugehörig sind
- Anlagen für betriebsbezogene Verwaltung
- Stellplätze und Nebenanlagen

Nach § 11 Abs. 1 BaunVO ist die Voraussetzung für die Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets, dass es sich wesentlich von den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BaunVO unterscheidet. Der Charakter anderer Gebietskategorien müsste durch das Ausschließen mehrerer aufgeführter Nutzungen, die für den räumlichen Geltungsbereich hier nicht vorgesehen sind, stark modifiziert und entfremdet werden. Für ein sonstiges Sondergebiet kommen dagegen gemäß § 11 Abs. 2 BaunVO insbesondere die Nutzungen des Fremdenverkehrs sowie Kurgelände in Betracht. Da im räumlichen Geltungsbereich ausschließlich die Nutzung einer Hotel- und Ferienanlage zulässig sein soll, liegen also wesentliche Unterscheidungen zu den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BaunVO und alle Voraussetzungen zur Festsetzungen eines „sonstigen Sondergebiets“ nach § 11 BaunVO vor. Das sonstige Sondergebiet (SO) dient der Unterbringung von Gebäuden und dem Betrieb eines Hotels- und des Beherbergungsgewerbes.

Für den Geltungsbereich wird die Nutzung von Betrieben für das Hotel- und Beherbergungsgewerbe und sonstige der Zweckbestimmung dienenden Anlagen und Einrichtungen zugelassen. Zur Versorgung der Besucher:Innen und da sie die Hotelnutzung fördern, sind Einrichtungen der Schank- und Speisewirtschaft, wie beispielsweise Cafés, Restaurants und Gaststätten mit Außengastronomie zulässig. Zwecks der Funktionsfähigkeit, wirtschaftlichen Ausnutzung des Hotels und um ein möglichst breites Klientel anzuziehen, sind zudem Räumlichkeiten für Konferenzen, Tagungen und Seminare zugelassen. Für die Hotelnutzung sind zur Erholung der Besucher:Innen und zur Anbietung eines diversen Nutzungsspektrums Fitness-, Wellness- und Saunabereiche angegliedert am Hotel zulässig. Zur Sicherstellung und Aufrechterhaltung des Hotelbetriebs sind sowohl Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Personen die dem Betrieb zugehörig sind als auch Anlagen für die betriebsbezogene Verwaltung zulässig. Somit können Anfahrtswege reduziert und eine dauerhafte Verfügbarkeit des Personals sichergestellt werden. Um den ruhenden Verkehr vor Ort zu bündeln, sodass möglichst wenig Versiegelung durch PKW-Fläche erfolgt, sind Stellplätze, die bevorzugt an einem gebündelten Ort vorkommen sollten, zulässig. Da der Hotelbetrieb zur vollständigen Funktionsfähigkeit immer auch Flächen für die Unterbringung von Nebenanlagen benötigt, sind diese ebenfalls zugelassen.

Für den Fall, dass sich später notwendig herausstellende Änderungen der beabsichtigten oder schon durchgeführten Bauvorhaben ergeben, kann nach § 12 Abs. 3a BaunVO lediglich der Durchführungsvertrag geändert werden, da dort die Nutzungen aufgeführt sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Bei einer Änderung des Durchführungsvertrags wird jedoch ohne Änderung des Bebauungsplans die im Durchführungsvertrag nunmehr zugelassene Nutzung zulässig, soweit sie von der allgemein festgesetzten Nutzung umfasst wird. Das führt zu einer flexibleren Einsatzmöglichkeit des Instruments des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

### Maß der baulichen Nutzung

#### I.2 Zulässige Grundfläche

Mit der Regelung der zulässigen überbaubaren Grundfläche soll der besonderen Bedeutung der nicht versiegelten Grundstücksfläche für die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktion Rechnung getragen werden. Nach § 19 Abs. 2 BauNVO ist die „zulässige Grundfläche“ der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Der Geltungsbereich ist bereits durch die ehemaligen Nutzungen zu Teilen versiegelt. Grundsätzlich soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgen. Die maximal zulässige Grundfläche ergibt sich aus der Vorhabenplanung.

### Höhe der baulichen Anlagen

#### I.3 Oberkante

Die differenzierte Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen ist erforderlich, um zum einen das vorherrschende Landschaftsbild zu schützen, zum anderen aber auch ausreichend Flexibilität für die Neuerrichtung von Gebäuden, welche den Funktionen eines Hotels / Ferienwohnen gerecht wird, zu gewährleisten.

Zur Ermittlung der Höhen baulicher Anlagen werden als erforderliche Bezugspunkte die Oberkante der baulichen Anlagen (Oberkante Gebäude) als oberer Bezugspunkt und als unterer Bezugspunkt Normalhöhennull (NHN) im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN16 bestimmt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans entsprechen die Höhenfestsetzungen der Vorhabenplanung. Die natürliche Geländehöhen im Plangebiet bewegen sich zwischen ca. 67,5 Meter über NHN am höchsten Punkt nördlich des Hauptgebäudes, bis ca. 60,7 Meter über NHN am tiefsten Punkt im Süden des Plangebiets. Es wird eine maximal zulässige Oberkante von 79,5 Metern über NHN des Hauptgebäudes und von 67 Metern über NHN des Cafégebäudes festgesetzt.

### Stellplätze und Nebenanlagen

#### I.4. Stellplätze

Die dargestellten Flächen sollen den Bedarf an Stellplätzen für Besucher und Gäste der Hotel- und Ferienanlage decken und den öffentlichen Straßenraum von parkenden Fahrzeugen entlasten. Darüber hinaus soll durch die Flächenbegrenzung eine übermäßige Inanspruchnahme unversiegelter Flächen im Sinne von § 1a Abs. 2 BauGB verhindert werden.

### Flächen und Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

#### I.5. Stellplatzversiegelung

Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise, z. B. mit Rasenpflaster, Kiesflächen oder als Schotterrassen zu befestigen, um die Bodenversiegelung entsprechend § 1a Abs. 2 BauGB auf das notwendige Maß zu begrenzen.

#### I.6. Krautflur sowie Baum- und Strauchpflanzungen

Die Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche und des parkartigen Bereiches mit Anpflanzungen von Einzelbäumen, Baumgruppen und Sträuchern dient der Kompensation des durch das Vorhaben entstehenden Biotopverlustes nach § 15 BNatSchG, sowie der Förderung des Landschaftsbildes und Einbindung in die Landschaft gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Fläche darf maximal 2-mal im Jahr außerhalb der Blühphase gemäht werden. Anfallendes Mähgut ist zu beräumen und zu entsorgen. Die freie Kronenentwicklung ist zu gewährleisten, Schnittmaßnahmen auf die Verkehrssicherung zu beschränken und Ersatzpflanzungen bei Ausfall vorzusehen. Bei Bedarf sind die neu gepflanzten Bäume zu wässern und die (Wildverbiss-)Schutzeinrichtung und Verankerung instand zu setzen. Letztere ist nach dem 5. Standjahr zu entfernen, die Schutzeinrichtung bei gesicherter Kultur frühestens nach 5 Jahren.

#### I.7. Wasserdurchlässige Bauweise

Nicht unterkellerte Erschließungsflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise, z. B. mit Rasenpflaster, Kiesflächen oder als Schotterrasen zu befestigen, dient dazu die Bodenversiegelung entsprechend § 1a Abs. 2 BauGB auf das notwendige Maß zu begrenzen.

#### I.8. Dachbegrünung

Die Entwicklung von extensiver Dachbegrünung dient als Teil des Retentionskonzeptes der Erhaltung des natürlichen Grundwasserhaushaltes im Gebiet. Die Begrünung hat eine kühlende Wirkung auf die kleinklimatische Situation und dient der Einbindung des Gebäudes in das Landschaftsbild. Sie bieten darüber hinaus zusätzlichen Lebensraum für Insekten und Vögel.

#### I.9. Niederschlagsversickerung

Die lokale Versickerung des Niederschlagswassers dient der Erhaltung des natürlichen Grundwasserhaushaltes und der Reduzierung negativer Auswirkungen bei Starkregenereignissen im Gebiet.

#### I.10. Gehölzsaum

Die Maßnahme dient dem Erhalt und der Förderung vielfältiger Vegetationsstrukturen in dem Vorhabengebiet, sowie der Eingliederung der Waldumwandlungsfläche in das Landschaftsbild auf der Insel. Die Anfangspflege der Gehölze ist durch jährliche Mahd der Grasvegetation in den ersten 5 Jahren zu verrichten. Nachpflanzungen werden bei mehr als 10 % Ausfallquote notwendig. Eine Bewässerung ist bedarfsgerecht auszuführen, ebenso wie die Instandsetzung der (Wildverbiss-)Schutzeinrichtungen. Diese können frühestens nach 5 Jahren rückgebaut werden. Zur Aufrechterhaltung der typischen Waldrandzonierung ist im Bedarfsfall der Rückschnitt und ggf. die Beseitigung von Bäumen bei Gefahr des Überwachsens des Strauchsaumes durchzuführen. Die Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern. Ein Aufwuchs von Neophyten, standortfremden Arten und Nadelgehölzen sollte überwacht und diese ggf. entnommen werden. Der Eingriff durch Pflege sollte auf ein Mindestmaß beschränkt und der Bestand seiner natürlichen Entwicklung überlassen werden.

#### I.11. Krautsaum

Der Krautsaum ist regelmäßig zu mähen und zu mulchen um einer Verbuschung vorzubeugen (zweijähriger Turnus, zwischen dem 1. Juni und dem 30. Oktober, nicht bis zum Rand mähen, Abfuhr des Mähgutes, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken). Die angrenzenden Bäume und Sträucher sind in 3- bis 5-jährigen Turnus auszulichten und zurückzuschneiden. Die Maßnahme dient dem Erhalt und der Förderung vielfältiger Vegetationsstrukturen in dem Vorhabengebiet, sowie der Eingliederung der Waldumwandlungsfläche in das Landschaftsbild auf der Insel.

**6.1 Pflanzliste heimischer standortgerechter Arten**

| <b>Großkronige Bäume</b>                                    |                            |                         |                       |
|---|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Acer platanoides  | Spitzahorn                 | Acer pseudoplatanus     | Bergahorn             |
| Quercus robur   | Stieleiche                 | Quercus petraea         | Traubeneiche          |
| Tilia cordata   | Winterlinde                | Tilia platyphyllos      | Sommerlinde           |
| Salix alba  | Silberweide                | Ulmus laevis            | Flatterulme           |
| <b>Kleinkronige Bäume</b>                                   |                            |                         |                       |
| Acer campestre  | Feldahorn                  | Carpinus betulus        | Hainbuche             |
| Malus sylvestris  | Holzapfel                  | Sorbus aucuparia        | Vogelbeere            |
| <b>Sträucher</b>  |                            |                         |                       |
| Cornus sanguinea  | Blutroter Hartriegel       | Corylus avellana        | Haselnuss             |
| Crataegus monogyna  | Eingrifflicher Weißdorn    | Prunus spinosa          | Schlehe               |
| Rhamnus cathartica  | Purgier-Kreuzdorn          | Rosa rubiginosa         | Wein-Rose             |
| Salix cinerea   | Grau-Weide                 | Salix purpurea          | Purpur-Weide          |
| Viburnum opulus   | Gewöhnlicher Schneeball    | Rosa canina             | Hundsrose             |
| <b>Dachbegrünung</b>  |                            |                         |                       |
| Acinos acinos   | Steinquendel               | Hieracium pilosella     | Kleines Habichtskraut |
| Alyssum montanum  | Berg-Steinkraut            | Oxalis acetosella       | Wald-Sauerklee        |
| Anthyllis vulneraria  | Gewöhnlicher Wundklee      | Prunella grandiflora    | Großblütige Braunelle |
| Asarum europaeum L.   | Gewöhnliche Haselwurz      | Scabiosa columbaria     | Tauben-Scabiose       |
| Campanula glomerata   | Büschel-Glockenblume       | Sedum acre              | Scharfer Mauerpfeffer |
| Campanula rapunculus  | Rapunzel Glockenblume      | Sedum album             | Weißer Mauerpfeffer   |
| Campanula rotundifolia                                      | Rundblättrige Glockenblume | Teucrium chamaedrys     | Edel Gamander         |
| Helianthemum nummularium                                    | Sonnenröschen              | Thymus serpyllum        | Sand-Thymian          |
| <b>Krautschicht aus gebietseigenem Saatgut (Gehölzsaum)</b> |                            |                         |                       |
| Allium ursinum  | Bär-Lauch                  | Melica nutans L.        | Nickendes Perlgras    |
| Anemone nemorosa L.   | Busch-Windröschen          | Paris quadrifolia L.    | Einbeere              |
| Dryopteris filix-mas  | Gewöhnlicher Wurmfarne     | Polygonatum multiflorum | Vielblütige Weißwurz  |
| Lathyrus vernus   | Frühlings-Platterbse       | Ranunculus ficaria L.   | Scharbockskraut       |

## 7 Planverfahren

Tabelle 7: Übersicht zur Durchführung des Planverfahrens

|  |  |
|--|--|
| <b>Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens</b>             | Am 25.03.2019 wurde ein Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens zur bauliche Sicherung und Erweiterung des bestehenden Hotel- und Gastronomiebetriebes auf der Insel gestellt.   |
| <b>Aufstellungsbeschluss</b>   | Am 11.04.2019 wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Wokuhl-Dabelow (Vorlagen-Nr.: 007/2019/15) der Beschluss gemäß § 2 Abs.1 BauGB zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Herzinsel im Brückentinsee“, OT Dabelow mit Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Hotel“ gemäß § 11 BauNVO gefasst. Der Beschluss wurde im Strelitzer Echo, Ausgabe 12, am 22.06.2019 bekannt gemacht.  |
| Landesplanerische Stellungnahme  | Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Schreiben vom 15.05.2019 dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte angezeigt. Die Grundsätze, Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung wurden der Gemeinde durch Schreiben vom 25.07.2019 mitgeteilt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan entspricht den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung.   |
| Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB, Abstimmung mit den Nachbargemeinden | Die Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB fand im Zeitraum vom 29.10.2019 bis 11.12.2019 statt. Mit Mail / Brief vom 29.10.2019 wurden insgesamt 29 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange angeschrieben.<br>Von 25 Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden schriftliche Stellungnahmen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentinsee“ eingereicht.<br>Von 1 Träger öffentlicher Belange wurde eine telefonische Stellungnahme zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentinsee“ abgegeben. |
| Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1)                                 | Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand vom 11.11.2019 bis zum 12.12.2019 statt. Der Vorentwurf war öffentlich im Bauamt Neustrelitz-Land ausgelegt. Die Beteiligung wurde in der Ausgabe 22 des Strelitzer Echo bekannt gemacht.  |

## 8 Referenzliste der verwendeten Quellen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634 ); zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184)
- Baunutzungsverordnung (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786); zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 ( I Nr. 176)
- Berg, Jens 2019: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentensee“ - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Görmin, 13. November 2019
- BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306), <https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/BBodSchG.pdf>, heruntergeladen 24.05.2019
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S.2240), [https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/BNatSchG.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BNatSchG.pdf), heruntergeladen 21.05.2019
- DSchG M-V – Denkmalschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.01.1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V, S. 383, 392), <http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psm?showdoccase=1&doc.id=jlr-DSchGMVrahmen&doc.part=X&doc.origin=bs&st=lr>, heruntergeladen 24.05.2019
- E&B Hotel Betriebs GmbH 2019: Fachspezifisch-Betriebswirtschaftliche Stellungnahme zur Erweiterung des Betriebes Inselhotel Brückentensee. Ratingen. Mai / Juni 2019, unveröffentlicht
- EnEG – Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz) vom 01.09.2005 (BGBl. I S. 2684), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.07.2013 (BGBl. I S. 2197), <https://www.gesetze-im-internet.de/eneg/EnEG.pdf>, heruntergeladen 27.05.2019
- EnEV – Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung) vom 24.07.2007 (BGBl. I S. 1519), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 24.10.2015 (BGBl. I S. 1789), [https://www.gesetze-im-internet.de/enev\\_2007/EnEV.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/enev_2007/EnEV.pdf), heruntergeladen 27.05.2019
- FFH-Richtlinie - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) in der konsolidierten Fassung vom 01.01.2007, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>, heruntergeladen 08.05.2019
- GLP M-V – Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, August 2003, [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung\\_portal/glp.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung_portal/glp.htm), heruntergeladen 31.05.2019
- GLRP MS - Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow, Juni 2011, [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung\\_portal/glrp\\_ms\\_download.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung_portal/glrp_ms_download.htm), heruntergeladen 31.05.2019



- LPIG – Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz) vom 05.05.1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228), <http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml?showdoccase=1&doc.id=jlr-LPIGMVrahmen&doc.part=X&doc.origin=bs&st=lr>, heruntergeladen 27.05.2019
- LEP M-V - Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Juni 2016, <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Raumordnung/Landesraumentwicklungsprogramm/aktuelles-Programm/?id=11632&processor=veroeff>, heruntergeladen 27.05.2019
- LWaldG – Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.07.2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl. M-V, S. 219), <http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml?showdoccase=1&doc.id=jlr-WaldGMV2011rahmen&doc.part=X&doc.origin=bs&st=lr>, heruntergeladen 24.05.2019
- LUNG 2013 – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013, [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz\\_portal/lr\\_kartieranleitung.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz_portal/lr_kartieranleitung.htm)
- MLU 2018 - Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE), Neufassung 2018. Schwerin, Juni 2018. [https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/hze\\_2018.pdf](https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/hze_2018.pdf)
- NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), <http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml?showdoccase=1&doc.id=jlr-NatSchAGMVrahmen&doc.part=X>, heruntergeladen 21.05.2019
- Natura 2000-LVO M-V - Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung) vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 462, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 05.03.2018 (GVOBl. M-V S. 107, ber. S. 155), <http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml?showdoccase=1&doc.id=jlr-VogelSchVMVrahmen&doc.part=X&doc.origin=bs&st=lr>, heruntergeladen 08.05.2019
- PlanzV - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- REK - Regionales Entwicklungskonzept Mecklenburgische Seenplatte, Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte, Waren, Oktober 2015
- REP MS - Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte, Oktober 2011, [https://www.region-seenplatte.de/media/custom/3148\\_40\\_1.PDF?1544607618](https://www.region-seenplatte.de/media/custom/3148_40_1.PDF?1544607618), heruntergeladen 27.05.2019
- ROG – Raumordnungsgesetz vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88), [https://www.gesetze-im-internet.de/rog\\_2008/ROG.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/rog_2008/ROG.pdf), heruntergeladen 27.05.2019
- SJB 2016 – Sachverständigenbüro Jörg Berger: Gutachten in dem Zwangsversteigerungsverfahren zum Zwecke Aufhebung der Gemeinschaft betreffend das Grundstück, eingetragen im Grundbuch von

Dabelow, Blatt 101, bebaut mit den Gebäuden des Inselhotels Brückentensee, in 17237 Wokuhl-Dabelow, Insel im Brückentensee 1. Neubrandenburg, Oktober 2016, unveröffentlicht

StALU MS 2018 - Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.): Managementplan für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn. Neubrandenburg, Dezember 2018, <http://www.stalu-mv.de/ms/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/Managementplanung/DE-2745-371-Sandergebiet-suedlich-von-Serrahn>

TOPOS 2019: FFH-Vorprüfung zum FFH-Gebiet „Sandergebiet südlich von Serrahn“ DE2745-371 und zum SPA-Gebiet „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“ DE 2645-402 für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentensee“. Berlin, 23. Mai 2019

Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschland Teil 2 Mecklenburg-Vorpommern, S. 104 ff.

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern – Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, August 2003

Verordnung über die Festsetzung eines Landschaftsschutzgebietes mit der Bezeichnung „Landschaftsschutzgebiet Feldberger Seenlandschaft“ vom 21.09.1994, veröffentlicht im Strelitzer Echo 21/94

Verordnung zur Festsetzung des Naturparks „Feldberger Seenlandschaft“ vom 13. Februar 1997 (GVOBl. M-V 1997, S. 108), <http://www.landesrecht-mv.de/portal/portal/page/bsmvprod.psm1?showdoccase=1&doc.id=jlr-FeldSeenNatPVMVrahmen&doc.part=X&doc.origin=bs&st=lr> (aufgerufen am 02.05.2019)

Vermessungsbüro Träger – Lageplan Insel im Großen Brückentensee, 18.12.2017

Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF>, heruntergeladen 08.05.2019

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)

## 9 Anlagen

Anlage 1: TOPOS 2019 - Biotoptypenplan; Stand: 01.08.2019

Anlage 2: TOPOS 2019 – FFH-Vorprüfung zum FFH-Gebiet „Sandergebiet südlich von Serrahn“ DE 2745-371 und zum SPA-Gebiet „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“ DE 2645-402 für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Herzinsel im Brückentensee“, Berlin, Mai 2019

Anlage 3: TOPOS 2023 – Befreiung des Plangebietes aus dem LSG „Feldberger Seenlandschaft“