

**1. Änderung
Bebauungsplan Nr. 09
„Kistenplatz“
der Stadt Sassnitz**

Begründung mit Umweltbericht

für das Gebiet
südlich der Stralsunder Straße, östlich der Straße der Jugend,
nordwestlich der Rügen Fisch AG

B-Planverfahren gem. §§ 1-4, 8-10 BauGB

Landkreis Rügen

Auftraggeber:

Stadt Sassnitz
Hauptstraße 33
18546 Sassnitz

Auftragnehmer:

BÜRO für
LANDSCHAFTS- & FREIRAUMARCHITEKTUR
THOMAS NIESSEN
Bahnhofstraße 16
D-18528 Bergen auf Rügen



Bergen auf Rügen, den 19. Mai 2010

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I Begründung zur Änderung des B-Plan Nr. 9 „Kistenplatz“	4
II Umweltbericht.....	5
II.1 Einleitung	5
II.1.1 Anlass.....	5
II.1.2 Kurzdarstellung des Inhalte des Bebauungsplanes und des Vorhabensgebietes.....	5
II.1.3 Methoden	7
II.2 Rechtsgrundlagen aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen.....	8
II.3 Standortalternativen und alternative Bebauungskonzepte	13
II.4 Beschreibung der Wirkfaktoren.....	13
II.4.1 Projektbeschreibung	13
II.4.2 Abgrenzung von Wirkzonen	14
II.4.3 Mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens	14
II.4.4 Vorbelastungen	16
II.5 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft	16
II.5.1 Schutzgut Klima / Luft.....	17
II.5.2 Schutzgut Boden	18
II.5.3 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	20
II.5.4 Schutzgut Flora und Fauna	21
II.5.5 Schutzgut Landschaft	24
II.5.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
II.5.7 Schutzgut Mensch	25
II.5.8 Schutzgut: Wechselwirkungen.....	26
II.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	27
II.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung des Vorhabens	27
II.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes mit Durchführung des Vorhabens	27
II.7 Eingriffsregelung – Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	33
II.7.1 Vermeidung / Verringerung	33
II.7.2 Bestimmung des Kompensationserfordernisses	35
II.7.2.1 Biotopbeseitigung mit Versiegelung (Totalverlust).....	36
II.7.2.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	37
II.7.2.3 Biotopbeeinträchtigung	38
II.7.2.4 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	38
II.7.3 Berücksichtigen von Sonderfunktionen	38
II.7.4 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs	38
II.7.5 Geplante Maßnahmen für die Kompensation	39
II.7.5.1 Allgemeine Erläuterung der Maßnahmen	39
II.7.5.1. Kompenationsmaßnahmen:.....	39
Quellen / Literatur.....	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes.....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Abbildung 2: Schutzgebiete**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Abbildung 3: Lageplan vom Ingenieurbüro Rentel (Lageplan vom 22.04.2010)...**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

I BEGRÜNDUNG ZUR ÄNDERUNG DES B-PLAN NR. 9 „KISTENPLATZ“

II UMWELTBERICHT

II.1 Einleitung

II.1.1 Anlass

Die Änderung des Bebauungsplan Nr. 9 „Kistenplatz“ dient der Erschließung einer ehemals gewerblich genutzten und nun brachgelegenen Fläche innerhalb der Ortschaft Sassnitz mit dem vorrangigen Ziel der Entwicklung von Baugebieten zur Stärkung des Tourismus mittels Unterbringung touristischer Beherbergungs- und anderer touristischorientierter Einrichtungen.

Um eine planungsrechtliche Voraussetzung für diese Erweiterung des touristischen Angebots auf dem Gelände des ehemaligen Kistenplatzes zu schaffen, wurde von der Stadt Sassnitz eine Änderung des B-Plans Nr. 9 beschlossen. Im Zuge dieses Verfahrens wird die Erstellung eines Umweltberichts notwendig.

II.1.2 Kurzdarstellung des Inhalte des Bebauungsplanes und des Vorhabensgebietes

Mit dem Bau der Anlage sollen Entwicklungschancen des Tourismus in der Stadt verbessert und die Wohnfunktion gestärkt werden.

Im Einzelnen wird die Ansiedlung:

- eine Hotelanlage für ca. 100 Betten, die neben der notwendigen Infrastruktur (Restaurant) auch über einen großen Wellnessbereich verfügt ,angestrebt
- eines nicht-großflächigen Discounter (< 800 m²) mit Wohneinheiten im selben Gebäude,
- von 15-20 Einfamilienhäusern auf einem Grundstück von je ca. 300 m²
- 3 große Wohnblöcke (3-geschossig) mit mehreren Mietparteien sowie
- eine Bootshalle angestrebt.

Der vorliegende B-Plan legt die Grundzüge dieser Planung fest. Detaillierte Informationen können der Begründung zum B-Plan entnommen werden.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden: Stralsunder Straße (B 96), dahinter Wohngebiet
- Im Nordosten: Anschlussgleis zum Fährhafen Sassnitz und anschließendem Wohngebiet mit Mehrfamilienhäusern
- Im Südosten: Abbruchkante mit dem Gelände der Rügen Fisch GmbH
- Im Südwesten: Gelände des ZWAR, Straße der Jugend, dahinter Kurgebiet Dwasieden

Das Gebiet ist auf folgender Abbildung dargestellt:



Abbildung 1: Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in der Flur 9, Flurstück 2/20 der Gemarkung Sassnitz, Gemeinde Sassnitz. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. ha. Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes ist durch Wohngebäude (Mehrfamilienhäuser) gekennzeichnet.

Derzeit ist das Plangebiet ungenutzt und verfügt über einen Altbestand an Bebauung. Das Areal stellt vorrangig eine gewerbliche Nutzungsbrache der früheren Fischindustrie dar, deren Nutzungen 1990 aufgegeben wurden. Dementsprechend sind noch Reste großer Hallen, Garagengebäude und Wohnblöcke vorzufinden. Die Bebauungsflächen befinden sich vorwiegend auf vorbelasteten Gebieten, die großflächig versiegelt sind. Die Umsetzung der Planung an diesem Standort trägt somit im besonderen Maße dem „sparsamen Umgang mit Grund und Boden“ gem. § 1 Abs. 5 BNatSchG Rechnung. Zudem ist das unmittelbare Umfeld bereits durch touristische Nutzungen und Siedlungsstrukturen geprägt, in das sich das Vorhabengebiet optimal einfügt.

II.1.3 Methoden

Entsprechend dem § 2a BauGB ist im Zuge von Bauleitplänen (u.a. Bebauungsplan) ein Umweltbericht zu erstellen und in die Begründung einzufügen. Ziel des Umweltberichtes ist, die Umweltbelange in den Planungsprozess zu integrieren und die Ergebnisse der Umweltprüfung zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (in Form einer Umweltprüfung) erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes. Diese sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB definiert: Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 ist zu prüfen, ob die Planung erhebliche Auswirkungen auf:

- die Schutzgüter Klima/Luft, Boden, Wasser, Tiere/Pflanzen, Landschaft, Kultur- u. sonst. Sachgüter, Mensch,
- die Erhaltungsziele u. Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG,
- die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonst. Planungen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Emissionsschutzrechtes,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in den Gebieten in denen die gesetzlich festgesetzten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden und
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben.

Darüber hinaus zu prüfen, ob die in § 1a BauGB genannten ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz eingehalten werden. Diese beinhalten:

- den sparsamen Umgang mit Grund und Boden,
- die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG,
- bei potenzieller Beeinträchtigung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäischen Vogelschutzgebiete, die Prüfung über die Zulässigkeit und Durchführung derartiger Eingriffe nach §§ 34 BNatSchG

Des Weiteren wird das Eintreten von Verbotsstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG geprüft. Den Zielen der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB wird entsprochen.

Die Umweltprüfung gründet auf den Zielen und Inhalten der Bebauungsplanung wie sie insbesondere in der Begründung zum B-Plan Nr. 31 „Marina Sassnitz“ in den Kapiteln I.1 und I.3 sowie dem Kapitel 3 dargestellt sind.

Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Tiere/Pflanzen), das Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, die Umweltbelange so früh wie möglich in den Planungsprozess einzubringen, die Ergebnisse der Umweltprüfung zu dokumentieren und der interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Die Inhalte sind entsprechend

den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie §§ 2a und 4c BauGB zusammengestellt worden.

Als **Datengrundlage** dienen die im März 2010 übergebenden Umweltdaten des Vorhabensgebiets vom LUNG, die Biotoptypenkartierung vom ... 2010 sowie aktuelle Daten des Umweltkartenportals (Stand Juni 2010). Hinsichtlich der Bewertung des Klimas bzw. der Luftgüte wurde zudem auf die Geruchsemmissionsprognose des Fischwerkes aus dem Jahr 2009 zurückgegriffen. Ergänzt wurden diese flächenscharfen Aussagen durch die Inhalte der überörtlichen Planungen wie das Gutachtliche Landschaftsrahmenprogramm und der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan. Die faunistische Bewertung basiert außerdem auf den Kartierungen zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) übergeben am 18.10.2010.

Die angesprochene Biotoptypenkartierungen gem. „Anleitung für die Kartierung von Biotop und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur 2010 / Heft 2) liegt der Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft gem. Landesnaturschutzgesetz bzw. „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft 3) zugrunde.

Anhand der o.g. Datenquellen erfolgt eine kurze **Beschreibung** des Bestandes, um eine Bewertung der Umwelterheblichkeit der potentiellen Auswirkungen zu ermöglichen. Eventuelle Vorbelastungen werden erfasst und bei der Bewertung berücksichtigt.

Im Zuge der **Bewertung** werden die möglichen negativen (und positiven) Auswirkungen des Projektes auf die einzelnen Schutzgüter herausgearbeitet und in **Tabelle xxx** zusammenfassend dargestellt. Da keine Gemeinde spezifische Umweltziele (z.B. in Form eines Landschaftsplans) vorliegen, werden die Ziele des Umweltschutzes aus den überörtlichen Planungen abgeleitet.

Bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens wird in bau-, anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen unterschieden. Potentielle Vermeidungsmaßnahmen werden bei der Prognose der Auswirkungen ebenfalls berücksichtigt.

II.2 Rechtsgrundlagen aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

Folgende fachrechtliche und überörtliche Planungsvorgaben finde im Sinne des § 1a BauGB im besonderen Maße Berücksichtigung in der folgenden Planung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

§ 1 BNatSchG „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

§ 15 Abs. 1 BNatSchG: Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen bzw. deren Notwendigkeit zu begründen.

§ 15 Abs. 2 BNatSchG: unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu kompensieren, d.h. auszugleichen oder zu ersetzen.

§ 34 BNatSchG: „Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen [...].“ (Vgl. Vorprüfung Natura 2000-Gebiete)

§ 44 BNatSchG: stellt die zentrale nationale Vorschrift des besonderen Artenschutz dar. § 42 ff beinhalten für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbotstatbestände. Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) ist zu prüfen, inwiefern durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens diese erfüllt werden könnten. Sollten Verbotstatbestände erfüllt werden sind ggf. vorgezogene Kompensationsmaßnahmen abzuleiten und darzustellen.

Wasserhaushaltsgesetz: (WHG)

§ 1a Abs. 1 WHG: „Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleisten.“

Bundes-Bodenschutzgesetz: (BBodSchG)

§ 1 BBodSchG: „Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.“

Bundes-Immissionsschutzgesetz: (BImSchG)

§ 1 Abs. 1 BImSchG: „[...] Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Kultur- und Sachgüter [sind] vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“

§ 50 BImSchG: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikel 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.“

Gutachtliches Landschaftsprogramm

Das Vorhabensgebiet weist keine Bedeutung für Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen auf. Die Lebensraumfunktion des Plangebietes wird als mittel bis hoch eingestuft (Stufe 2). Die jahrelange gewerbliche inzwischen brach gefallene Nutzung und damit teilweise einhergehende Versiegelung des Gebietes sowie die angrenzenden Nutzungen (Fährhafen Sassnitz, Wohngebiet mit Folgeinfrastruktureinrichtungen wie Straßen, Parkplatz, Kläranlage) schmälern die Attraktivität der Fläche für Flora und Fauna erheblich. Daher hat das Vorhabensgebiet keine besondere Bedeutung für den Artenschutz und/oder den Biotopverbund. Lediglich die teilweise ruinösen Gebäudestrukturen mit ihren Unterkellerungen können unter Umständen unterschiedlichen gebäudebesiedelnden Vogel- und Fledermausarten geeignete Habitate bieten.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (1. Fortschreibung, Stand 2009) bekräftigt die Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsprogramms hinsichtlich der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Die vom Vorhaben betroffenen Flächen werden als geringwertig eingestuft, wohingegen die Wasserflächen, die südwestlich an das Vorhabensgebiet angrenzend als Bereiche mit hoher Schutzwürdigkeit eingeordnet werden. Besondere Bedeutung erlangt dieser Bereich v.a. aufgrund seiner Eignung als Rastgebiet für europäische Vogelarten. Hierbei handelt es sich jedoch v.a. um die naturnäheren Uferbereiche vor dem ehemaligen Schloss Dwasieden. Diese Bereiche werden von dem Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Zu berücksichtigen ist ebenfalls die im GLRP getroffene Aussage, dass eine weitere Zunahme des wassergebundenen und Wellnesstourismus erwartet wird. Damit verbunden ist der Ausbau entsprechender Infrastruktureinrichtungen wie sie der vorliegende Bebauungsplan vorsieht.

Mit der Wiedernutzbarmachung des brach gefallenen Geländes würde diesem Ziel der überörtlichen Planung und dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gem. § 1 Abs. 5 BNatSchG im gleichen Maße entsprochen.

Schutzgebiete und –objekte

Schutzgebiete internationaler Bedeutung:

In einer Entfernung von ca. 600 m in westlicher Richtung befindet sich das, 0,01 ha kleine punktförmige FFH - Gebiet DE 1447 – 303 Ruinen Dwasieden. 2.000 m in südöstlicher Richtung liegt das FFH-Gebiet Sassnitz Eiskeller. Schutzgegenstand ist das Winterquartier des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) als repräsentatives Vorkommen und Schwerpunkt vorkommen von FFH-Arten. Schutzziel ist der Erhalt des Habitats des Großen Mausohrs.

Schutzgebiet nationaler Bedeutung:

Zudem liegt das Vorhabengebiet in mittelbarer Nachbarschaft (im Süden) zu dem vom Landesamt für Natur und Umwelt ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet L 81 „Ostrügen“. Für das LSG besteht keine eigenständige Verordnung. Es handelt sich um eine Schutzgebietsausweisung aus DDR Zeiten. Es gilt die allgemeine Regelung nach § 23 BNatSchG. Somit sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können, insbesondere wenn sie den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten können. Eine (un)mittelbare Beeinflussung der Schutzgebiete bzw. auf deren Schutzziel ist derzeitig nicht abzusehen und zu erwarten.

Das sich in südwestlicher Nähe befindende Landschaftsschutzgebiet weist das Biotop „Marine Block- und Steingründe“ auf. Ein Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten (Rote Liste) ist laut Aussagen des Kartenportals Umwelt M-V sowie laut aktueller Datenlage des LUNG (Informationstand: 03/2010) nicht wahrscheinlich.

Gesetzlich geschützte Bäume (§ 18 NatSchAG M-V)

Entsprechend dem § 18 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für:

- Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen
- Obstbäumen, mit Ausnahme von Wallnuss und Esskastanie,
- Pappeln im Innenbereich,
- Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,
- Wald im Sinne des Forstrechts,
- Bäume in denkmalgeschützten Parkanlage, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.

Die §§ 3,4 und 6 der „Satzung zum Schutz des Bestandes an Bäumen und Gehölzen in der Stadt Sassnitz“ vom 3. September 2009 konkretisieren diesen Schutz. Alle Bäume folgender Kriterien sind geschützt:

- Bäume mit einem Stammumfang von > 0,60 m, gemessen in 1,30 m Höhe über dem Erdboden. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, so ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend.
- mehrstämmig ausgebildete Gehölze sind geschützt, wenn wenigstens zwei Stämme jeweils einen Stammumfang von mindestens 30 cm aufweisen.
- Geschützt sind Einzelbäume der Arten Eibe (*Taxus baccata*) und Stechpalme (*Ilex aquifolium*) mit einem Stammumfang ab 10 cm in 1,30 m Höhe.
- Wallnuss und Esskastanie mit einem Stammumfang > 60 cm. in 1,30 m Höhe.
- Wildobstarten und Süßkirschen, wenn sie von Größe oder Wuchs her das Landschaftsbild prägen (Höhe größer als 10 m, Krone mehr als 10 m Durchmesser).
- geschützte Gehölze sind Sträucher und Bäume jeglicher Art (außer amerikanischer Traubenkirsche und vorbehaltlich weiterer nichtheimischer Arten), wenn sie Hangflächen mit über 10 Grad Neigung auf mehr als 100 m² bedecken.
- und behördlich angeordnete Ersatzpflanzungen und Bäume, die aufgrund von Festsetzungen eines Bebauungsplanes zu pflanzen oder zu erhalten sind, sind ohne Beschränkung auf einen Stammumfang.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben, befinden sich innerhalb des Vorhabensgebietes **xxx** geschützte Einzelbäume.

Im Geltungsbereich dieser Satzung ist es verboten geschützte Bäume und Gehölze, zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder das charakteristische Aussehen (Gestalt), das Wachstum, die Vitalität oder die Lebenserwartung erheblich zu beeinträchtigen. Der beeinträchtigte Nachbar darf nicht von seinem sich aus § 910 BGB ergebenden Abschneiderecht ohne Zustimmung des Bürgermeisters Gebrauch machen.

Gesetzlich geschützte Baumreihen und Alleen (§ 19 NatSchAG M-V)

Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen befinden sich nicht im Vorhabensgebiet.

Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope (§ 20 NatSchAG M-V)

Gesetzlich geschützte Geotope befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Südwestlich angrenzend an die Straße des Friedens bzw. an das Plangebiet schließt ein gesetzlich geschütztes Gewässerbiotop, der Tribberbach, an. Hierbei handelt es sich um einen „naturnahen und unverbauten Bach- und Flussabschnitt einschließlich der Ufervegetation“. Der Tribberbach wurde bereits während der UVS zum ROV der Kurstadt Dwasieden untersucht. Auf diese Ergebnisse kann zurückgegriffen werden. Durch die Umsetzung des Projektes wird der Tribberbach nicht nachhaltig beeinflusst.

Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Denkmale bekannt und/oder ernsthaft anzunehmen. Im Zuge Baus sind grundsätzlich archäologische Funde möglich, welche als Bodendenkmale gesetzlich geschützt sind. Wenn während der Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt werden, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht bzw. wenn Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.

Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens 2 Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auf die Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahme vermieden (vgl. § 11 Abs. 3).

Küsten- und Gewässerschutzstreifen gem. § 61 BNatSchG

150 m – Küsten- und Gewässerschutzstreifen gem. § 29 NatSchAG M-V

Der Geltungsbereich des B-Plans befindet sich außerhalb des land- und seeseitigen 150m – Küsten- und Gewässerschutzstreifen an der Mittelwasserlinie der Ostsee, welcher ein Bauverbot für bauliche Anlagen vorschreibt.

200 m-Küstenschutzstreifen gem. § 89 LWaG M-V

Auch das Landeswassergesetz hält ein Bauverbot für bauliche Anlagen im Küstenschutzstreifen vor, um menschliche Eingriffe in den Naturhaushalt zu steuern. Der Geltungsbereich befindet sich in diesem 200 m Streifen.

Weitere Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Wasserschutzzonen oder deren Einwirkbereichen nach LWaG M-V.

Weitere Schutzgebiete oder -objekte wie Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich nicht innerhalb des Plangebietesgebietes.

II.3 Standortalternativen und alternative Bebauungskonzepte

Gemäß § 15 des novellierten BNatSchGs ist der Verursacher eines Eingriffes nicht verpflichtet Standortalternativenprüfung für das Projekt zu prüfen. Vielmehr ist er „*verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.*“

Planerische Alternativen zur geplanten Bebauung innerhalb der Plangebietsgrenze (Ausführungsalternativen) bestehen nicht. Der derzeitige Planungsstand (B-Plan mit Begründung) entstand in einem Prozess der beteiligten Behörden und Investoren und unterliegt den Zwängen der raumordnerischen Anforderungen (u.a. FNP, Rahmenkonzept der Stadt Sassnitz) und den naturschutzfachlichen Belangen.

Der für die Bebauung gewählte Standort grenzt unmittelbar an die Ortslage von Sassnitz. Dementsprechend kann für die notwendige Erschließung weitestgehend auf die vorhandenen Erschließungsanlagen, Infrastrukturen sowie touristische Einrichtungen zurückgegriffen werden.

Aufgrund der ehemaligen gewerblichen Nutzung des Geländes sowie der angrenzenden Bebauung ist das Plangebiet bereits durch optische, akustische und stoffliche Einträge belastet. Die Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes können aufgrund der derzeitigen Nutzung nur bedingt wirken. Durch geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die Kompensation von Eingriffen im Zuge der Umsetzung des B-Planes kann es punktuell zu einer nachhaltigen und dauerhaften Verbesserung von Natur und Landschaft (durch partielle Entsiegelung und die Anlage von Gehölzstrukturen) innerhalb des Plangebietes kommen.

II.4 Beschreibung der Wirkfaktoren

II.4.1 Projektbeschreibung

Die Änderung des Bebauungsplan Nr. 9 „Kistenplatz“ dient der Erschließung einer ehemals gewerblich genutzten und nun brachgelegenen Fläche innerhalb der Ortschaft Sassnitz mit dem vorrangigen Ziel der Entwicklung von Baugebieten zur Stärkung des Tourismus mittels Unterbringung touristischer Beherbergungs- und anderer touristisch orientierter Einrichtungen. Das Plangebiet soll folgende bauliche Anlagen umfassen:

- Wellness-Hotel mit Hallenbad,
- Sportangebot, wie....
- Discounter,
- Bootshalle sowie
- Dauerwohnen in Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern.

II.4.2 Abgrenzung von Wirkzonen

Bei den zu betrachtenden umwelterheblichen Auswirkungen wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Während die baubedingten Auswirkungen zumeist nur temporär sind, bewirken der Betrieb und die (Neu)Anlage der Beherbergungs- und Wohngebäude dauerhafte Beeinträchtigungen auf die Umwelt.

Als Wirkraum sind neben dem Plangebiet auch Flächen außerhalb des Eingriffs zu betrachten. Die Tiefe des Betrachtungsraumes, hängt von den zu erwartenden Auswirkungen ab. Dabei sind die Lebensraumansprüche der einzelnen Arten, als auch deren Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

II.4.3 Mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens

Zentraler Gegenstand der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzwerte nach §§ 1 abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB. Sie sind gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Im Folgenden werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens (inklusive einer Einschätzung der qualitativen und quantitativen Dimension) tabellarisch aufgeführt.

	Wirkfaktor	qualitative und quantitative Dimension
baubedingte Projektwirkungen	vorübergehender Flächenbeanspruchung	Eine vorübergehende Versiegelung bzw. -verdichtung entsteht durch die Anlage von Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen.
	vorübergehender Verlust der bestehenden Vegetation	Durch die Errichtung der Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen und -streifen ist ein Verlust der derzeitigen Vegetation anzusetzen. Durch die Konzentration auf vorbelastete Bereiche sind diese zu minimieren.
	Bodenverdichtung (durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge)	Außerhalb der überbauten Bereiche kommt es zu keiner bleibenden Bodenverdichtung.
	stoffliche Emissionen: Austreten von Schmier- und Kraftstoffen aus den Baustellenfahrzeugen und Eintrag in Boden, Grund- und Oberflächenwasser	Durch die Baumaßnahmen kann es zu typischen Emissionen kommen.
	Lärm und Abgasemissionen der Baufahrzeuge und Geräte	Durch die Baumaßnahmen kommt es zu typischen Baugeräuschen, Erschütterungen, und Staubaufwirbelungen
	Überformung des anstehenden Bodens	Zur Errichtung der Verkehrsflächen und baulichen Anlagen sind Bodenauf- und -abtrag notwendig.
	Grundwasserabsenkung/ Grundwasserstau	Aus bautechnischen Gründen kann es notwendig sein das GW temporär abzupumpen bzw. zu stauen.
anlagebedingte Projektwirkungen	Flächenversiegelung durch die Bebauung und die notwendige Infrastruktur	Durch Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen, in den noch nicht versiegelten Bereichen, kommt es zu einem dauerhaften Totalverlust von Vegetation und Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

	Wirkfaktor	qualitative und quantitative Dimension
	Visuelle Wirkung - optische Störung Silhouetteneffekt	Das Plangebiet ist durch die ehemalige Nutzung und die angrenzenden Siedlungsbereiche erheblich vorbelastet. Eine <u>erhebliche Steigerung</u> ist nicht zu erwarten.
	Biotopverluste durch die Bebauung und die notwendige Infrastruktur	Durch die Anlage bzw. Neugestaltung der Nebenflächen der Gebäude und Verkehrsflächen und die Umnutzung der vorhandenen Freiflächen kommt es zu einem dauerhaften Funktionsverlust der vorhandenen Vegetation
	Segmentierung landschaftlicher Freiräume/Zerschneidung/Barrierewirkung	Das Plangebiet ist bereits stark anthropogen überformt und die möglichen landschaftlichen Freiräume durch vorhandenen Gebäude und sonstigen Nebenanlagen zerschnitten. Eine <u>erhebliche Steigerung</u> ist nicht zu erwarten.
	Wärmeabgabe (Aufheizen der Verkehrsflächen)	Das Vorhabensgebiet ist bereits großflächig versiegelt. Durch die notwendige Neuversiegelung des Bodens und der Entfernung der Vegetation kommt es zu einer Aufheizung des Kleinklimas. Diese wirkt sich jedoch nicht erheblich über das Plangebiet aus.
	Grundwasserabsenkung/-stau	Aus bautechnischen Gründen kann es notwendig sein das GW abzupumpen bzw. zu stauen.
betriebsbedingte Projektwirkungen	Schadstoffemissionen/-immissionen	Der erhöhte Verkehr kann zu ansteigenden Schadstoffemissionen (Öl, Diesel etc.) des vorbelasteten Plangebietes führen.
	Lärmemissionen/-immissionen	Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen können die Lärmemissionen steigen.

Baubedingte Beeinträchtigungen resultieren im Wesentlichen durch die Umnutzung der vorhandenen Vegetationsstrukturen, durch die Beanspruchung des anstehenden Bodens sowie durch temporäre Verlärming, Staub und Lichtemissionen, die jedoch auf die Bauzeit beschränkt bleiben. In diesem Planungsstadium können sie nur sehr allgemein eingeschätzt werden, da die Angaben zu den Bauausführungen noch nicht konkret (genug) sind. Jedoch führen baubedingte Beeinträchtigungen häufig nur zu vorübergehenden Beeinträchtigungen. Ferner ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleinrichtungen vorwiegend auf vorbelasteten Flächen etabliert werden und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Baustellenverordnung etc.) eingehalten werden.

Grundsätzlich sind baubedingte also temporäre Beeinträchtigungen nur dann kompensationspflichtig, wenn sie erheblich oder nachhaltig sind. Wissenschaftlicher Konsens besteht darin, dass Beeinträchtigungen, die 5 Jahre nach Beendigung des Eingriffes nicht mehr wahrgenommen werden können, nicht als kompensationspflichtig gelten (LANA GUTACHTEN, 1996). Zur Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen sollte daher v.a. auf das Vermeidungsgebot zurückgegriffen werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen gehen im Wesentlichen auf die Umnutzung des Vorhabensgebietes (Abbruch von Gebäuden und Nebenbebauungen) sowie auf die

Neuversiegelung durch bauliche Anlagen zurück. Aufgrund der bestehenden Bebauung bleiben die Biotoptverluste im Zuge der Vollversiegelung begrenzt. Der Verlust von Lebensstätten geschützter Tierarten ist insbesondere durch den teilweise notwendigen Abbruch der Gebäude und durch die punktuell notwendige Fällung von Bäumen zu erwarten. Durch die Einbeziehung des Baumbestandes in die Planung sowie die Neuanlage von Gehölzstrukturen werden die Lebensraumverluste minimiert. (vgl. AFB)

Positive Wirkungen ergeben sich aus der Anlage von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Zudem ist eine positive Entwicklung des Landschaftsbildes aufgrund der Neuordnung der städtebaulichen Entwicklung und Durchgrünung des Plangebietes zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen Die potentiellen betriebsbedingten Störungen entstehen hauptsächlich durch den gesteigerte(n) Verkehr und die menschliche Präsenz innerhalb des Plangebietes. Die akustischen und optischen Störwirkungen (u.a. Lärm- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und menschliche Präsenz) werden gegenüber den derzeitigen Belastungen ansteigen. Gleches gilt für die verkehrsbedingten stofflichen Emissionen, wie Fahrbahn- bzw. Reifenabrieb, kraftstoff- und öbelastete Straßenabwässer und Abgase. Aufgrund der bestehenden Bebauung und deren teilweise Nutzung sind jedoch kaum störungsempfindlichen Tierarten zu erwarten.

Die Bewertung der Erheblichkeit der ermittelten Auswirkungen auf die Umwelt, orientiert sich in erster Linie an gesetzlichen Grenzwerten und untergesetzlichen Regelwerken oder Richtwerten sowie an der gutachtlichen Einschätzung (wenn keine Grenzwerte etc. vorliegen). Die Ergebnisse der Bewertung werden in Kapitel **xxx** schutzgutbezogen dargelegt.

II.4.4 Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die ehemalige gewerbliche (fischereiwirtschaftliche) Nutzung des Areals, insbesondere durch die großflächige Versiegelung und die vorhandenen, teilweise ruinösen baulichen Strukturen. Darüber hinaus grenzt das Vorhabensgebiet unmittelbar an die Ortsbebauung von Sassnitz an und ist somit durch stoffliche, akustische sowie optische Einflüsse erheblich vorbelastet. Eine zusätzliche Belastung stellt das südlich angrenzende Fischwerk dar. Hier ist ebenfalls mit vorhandenen akustischen und geruchlichen Beeinträchtigungen zu rechnen (vgl. Geruchsprognosegutachten aus dem Jahr 2009).

II.5 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft

Der Ort Sassnitz liegt innerhalb der Landschaftszone 1 *Ostseeküstenland* in der Großlandschaft 12 *Nördliches Insel- und Boddenland* mit der naturräumlichen Landschaftseinheit 122 *Nord- und ostrügensches Hügel- und Boddenland*, das durch flache Meeresbuchten, Kliff- und Schräguferküsten, Block- und Sandstrände, Dünen, Strandwälle, Nehrungen und Boddengewässer, Flachwasserseen, Niederungen und geschlossene Waldgebiete auf historisch alten Waldstandorten gekennzeichnet ist.

Das heutige Relief wurde maßgeblich durch die Tätigkeit des Inlandeises im Pleistozän während der Weichselvereisung bestimmt. Das Planungsgebiet liegt im Bereich der Grundmoräne des Mecklenburger Stadiums. Oberflächig steht Geschiebemergel des Mecklenburger Stadiums an.

Das heutige Erscheinungsbild des Plangebietes ist durch ein zur Ostsee hin abfalliges Relief mit mittlerem Höhenunterschied geprägt. Außerdem stellt der Wechsel zwischen städtischer

Bebauung (Ortslage Sassnitz), der Kuranlage Dwasieden (mit ihren großen Freiflächen und Waldgebieten) sowie der Hafenarchitektur mit dem Blick auf die offene Ostsee ein wichtiges Merkmal des heutigen Landschaftsbildes dar.

Das Planungsgebiet befindet sich nördlich des Hafengeländes mit dem Fischwerk, auf dem die „Marina Sassnitz“ entstehen soll. Es wird vor allem durch großflächig versiegelte und inzwischen brach gefallende Lagerflächen und –hallen charakterisiert. Neben den baulichen Anlagen und Nebenflächen prägen ausschließlich Biotoptypen mit allgemeiner Bedeutung wie artenarmer Zierrasen (PER) und ruderale Staudenfluren (RHU, RHP) das Erscheinungsbild des Plangebietes sind Folge der Nutzungsaufgabe des Geländes und der damit einhergehenden entfallenen Pflege der Grün- bzw. Freiflächen. Vereinzelt konnten sich Pioniergehölze wie Birken und ... innerhalb der Freiflächen etablieren und haben sich im Laufe der Jahre teilweise zu Jüngeren und Älteren Einzelbäume (BBJ und BBA) entwickelt, die zum Teil dem gesetzlich Baumschutz nach § 18 BNatSchG bzw. § 3 Baumschutzsatzung Sassnitz unterliegen.

II.5.1 Schutzgut Klima / Luft

Bestand: Rügen und somit auch das Untersuchungsgebiet gehören großräumig zum „Ostdeutschen Küstenklima“. Hierbei handelt es sich um einen Bereich entlang der deutschen Ostseeküste, der unter maritimem Einfluss steht. Das Klima wird bestimmt durch relativ ausgeglichene Temperaturen mit kühlen Sommern und milden Wintern. Der im Mittel kälteste Monat ist mit $-0,3^{\circ}\text{C}$ der Februar, die wärmsten sind Juli und August mit $16,7^{\circ}\text{C}$, was einer mittleren Jahresschwankung von 17°C entspricht.

Die mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe beträgt 547 mm. Im Mittel ist der niederschlagsreichste Monat der August und der trockenste Monat der Februar. Bedingt durch die unmittelbare Nähe zur Ostsee, werden sowohl die täglichen als auch die jährlichen Temperaturextreme abgeschwächt und im Vergleich zum Binnenland zeitlich verzögert. Alles in allem wird das Vorhabensgebiet im GLRP als „niederschlagsnormal“ eingestuft.

Durch die angrenzende Ortsbebauung mit seinen folgenden Infrastruktureinrichtungen, das unmittelbar angrenzende Fischwerk sowie die sonstigen Hafenanlagen ist das Plangebiet bereits von stofflichen und akustischen Emissionen beeinträchtigt. Im direkten Vorhabensgebiet ist derzeit wenig Verkehr zu verzeichnen. Zwischen den versiegelten Flächen weist das Plangebiet auch vereinzelt Freiflächen auf, die prinzipiell zur Kalt- und Frischluftentstehung beitragen können.

Insgesamt wird die Luftgüte durch die Küstennähe positiv beeinflusst, da die dort vorherrschenden höheren Windgeschwindigkeiten den Luftaustausch begünstigen. Die häufigste Windrichtung, einhergehend mit hohen Windgeschwindigkeiten, kommt aus West bzw. Südwest.

Vorbelastungen: Hinsichtlich der Luftgüte bestehen erhebliche Vorbelastungen durch Geruchsemisionen im Vorhabensgebiet. Verursacher dieser Emissionen ist die Rügen Fisch AG, die eine genehmigungsbedürftige Anlage nach BImSchG darstellt. Durch die Prozesse der Fischbe- und –verarbeitung wie z.B. Abluftreinigung der Abgase der Räucheranlage durch Nachverbrennung oder die Biofilteranlage entstehen verschiedene geruchsintensive gasförmige Stoffe, die das Vorhabensgebiet geruchlich beeinflussen, obwohl die Produktionsanlagen prinzipiell in den geschlossenen Räumlichkeiten untergebracht sind. Neben diesen Produktionsemisionen werden verschieden verkehrsbedingte

Emissionen (v. a. im Hofbereich) durch den Anlieferungs- und Entsorgungsverkehr hervorgerufen.

Im Rahmen der Terrassenplanung (B-Plan Nr. 9.1 „Terrassenpark“) wurde ein Immissionsgutachten durch die TÜV Nord GmbH & Co. KG nach anerkannten Messungsmethoden und Richtlinien erstellt. Aus diesem Gutachten geht hervor, dass dieser Anteil von Geruchsstunden pro Jahr für das angrenzende nördliche Terrassenparkgebiet mit 0,5 (gerundet) unterschritten wird. Die z. T. noch in das Plangebiet hineinreichenden Werte unterschreiten die Immissionswerte deutlich. Damit sind in dem Gebiet keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne der Geruchsimmissionsrichtlinie des Landes Mecklenburg-Vorpommern (GIRL) und des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu erwarten. Die Geruchsschwelle von 10 % der Jahresstunden wird sicher eingehalten.

Emissionsbelastungen durch Kleinfeuerungsanlagen (nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach BlmSchG, private Haushalte etc.) bestehen nicht. Hinsichtlich der CO, CO₂; NOX, SO₂, VOC, NMVOC-Werte und Staubemissionen wird das Gebiet jeweils als gering bis unbelastet eingestuft. (Stufe 1, Umweltkartenportal / Emissionskataster). Dementsprechend ist hier nicht mit einer stofflichen Belastung der Luft zu rechnen.

Erheblich klimatische Vorbelastungen bestehen nicht. Allerdings befinden sich im Vorhabensgebiet zahlreiche Versiegelungsflächen die zu einer Aufheizung des Lokalklimas beitragen können.

Bewertung: Die großflächig versiegelten Bereiche im Plangebiet haben für die klimatische Ausgleichsfunktion keine Bedeutung. Sie tragen vielmehr zum Aufheizen des lokalen Klimas bei. Die nicht versiegelten Siedlungs- und Industriebrachen mit ihrer ruderalen Vegetationsausstattung sind aufgrund ihrer Größe und ihrer Beschaffenheit lediglich von geringer Bedeutung für das lokale Klima.

Bereiche mit besonderer Bedeutung für die klimatische Funktion (Wert- und Funktionselemente) wie Grün- und Freiflächen, sind im gesamten Vorhabensgebiet nur kleinräumig vorhanden. Zudem weist die Vegetationsausstattung dieser Bereiche nicht auf eine besondere Eignung als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet oder Luftaustauschbahn hin.

Entwicklungsziel: Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald oder sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabensgebiet im Bezug zum Schutzgut Klima / Luft nicht beschrieben.

II.5.2 Schutzgut Boden

Allgemein: Rügen ist durch die Tätigkeit des Inlandeises im Pleistozän während der Weichselvereisung und holozäne Küstenausgleichsprozesse entstanden.

Bestand: Das Planungsgebiet liegt im Bereich der Grundmoräne des Mecklenburger und Pommersche Stadiums der Weichselvereisung und ist durch sickerwasserbestimmte Lehme und Tiefenlehme bestimmt. Im gesamten Planungsgebiet stehen zudem verbreitet oberflächig Schmelzwassersande an, die partiell von Geschiebemergel bzw. Geschiebelehm

überdeckt werden. Zudem ist das Vorhabensgebiet ursprünglich durch Braunerden/ Parabraunerden charakterisiert.

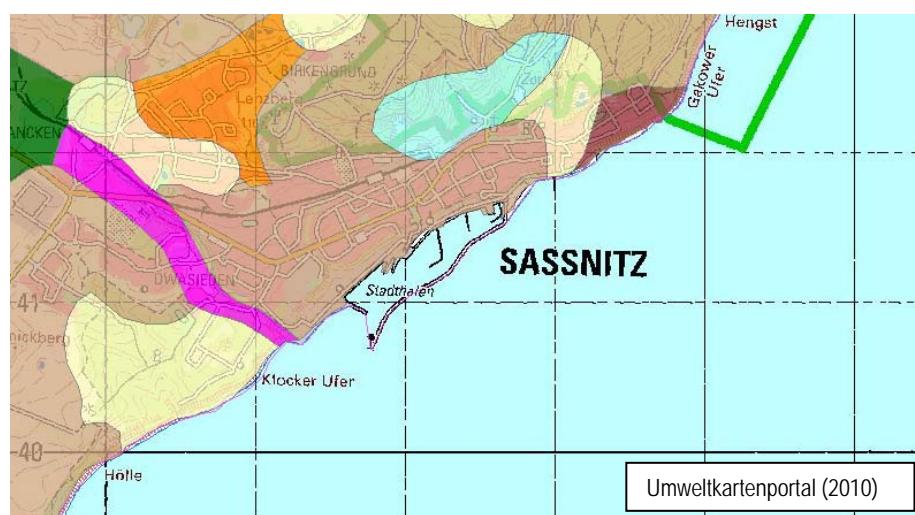


Abbildung 2: Bodenfunktionsbereiche des Vorhabensgebiets

Versiegelung bzw. Bebauung prägen das Vorhabensgebiet jedoch maßgeblich, so dass zu den vorgefundenen Bodengesellschaften v. a Kultosole, Anthrosole sowie gänzlich versiegelte Flächen zählen. Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm wird das Plangebiet großflächig als stark versiegeltes Industrie- und Gewerbegebiet eingestuft.

Bewertung: Die Sickerwasser bestimmten Lehme und Tiefenlehme zeichnen sich prinzipiell durch eine mäßige bis gute Nährstoffversorgung, ein mittleres Puffervermögen, eine mäßige Filterleistung und eine mäßige Feuchtestufe aus. Großflächig wir das Plangebiet jedoch von Kulto- und Anthrosole geprägt deren landschaftshaushaltliches Bodenpotential sowie die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen und mechanischer Belastung als gering einzustufen ist. Im Bereich der nicht versiegelten Flächen wird das Bodenpotential laut Umweltkarten des LUNG als „hoch“ (Wertstufe 3) eingestuft. Aufgrund der Naturferne dieser Bereiche (großflächige Versiegelung) durch die vorhergehenden, inzwischen brach gefallene Nutzung ist hier dennoch nicht mit einer großen Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen und/oder mechanischen Belastungen zu rechnen.

Besondere Wert- und Funktionselemente, wie

- natürliche und naturnahe Böden (Boden im Bereich natürlicher und naturnaher Biotope- und Nutzungstypen) und
- geomorphologische Besonderheiten (z.B. Dünen, Schmelzwasserrinnen, Sölle, markante Endmoränen etc.) sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

Altlasten: Aufgrund der vorherigen Nutzung durch die Fischindustrie ist nicht mit Altlasten zu rechnen. Im FNP der Stadt sind keine Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen (Böden mit erheblich umweltgefährdenden Stoffen) dargestellt. Das Altlastenkataster des LUNG stellt lediglich 3 militärische Altlasten (Marine Tanklager am Hafen, Tanklager NVA Dwasieden und Ölschuppen Kfz-Park Marine) nördlich der Straße der Jugend dar. Diese Standorte werden nicht in die Planung einbezogen.

Entwicklungsziel: Entsprechend dem § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG erfüllt das Schutzgut Boden für den Naturhaushalt und für den Menschen vielfältige Funktionen. Daher ist mit Boden sparsam und schonend umzugehen (vgl. auch § 1 Abs. 5 BNatSchG) und schädliche

Bodenveränderungen sind zu vermeiden. Da das Vorhabensgebiet erheblich vorbelastet ist (Versiegelung, Bebauung), sind dauerhafte schädliche Bodenveränderungen nicht zu erwarten. Besondere Entwicklungsziele für das Vorhabensgebiet im Bezug zum Schutzgut Geologie / Boden werden nicht beschrieben.

II.5.3 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Bestand: Die Grundwasserfließrichtung im Untersuchungsraum ist nach Südost, Richtung Küste, gerichtet. Der GW-Flurabstand im südwestlichen Teil des Vorhabensgebietes zwischen 5 und 10 m. Im restlichen Plangebiet beträgt er über 10 m. (vgl. Abbildung 3). Dementsprechend ist das Grundwasser im Untersuchungsgebiet gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 15-25 % des atmosphärischen Niederschlags und hat eine hohe bis sehr hohe Bedeutung. Das nutzbare Grundwasserdargebot entspricht der Klassen 4 mit $> 10.000 \text{ m}^3/\text{d}$ und hat somit ebenfalls eine sehr hohe Bedeutung. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Südost zur Küste gerichtet. Wasserschutzgebiete sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

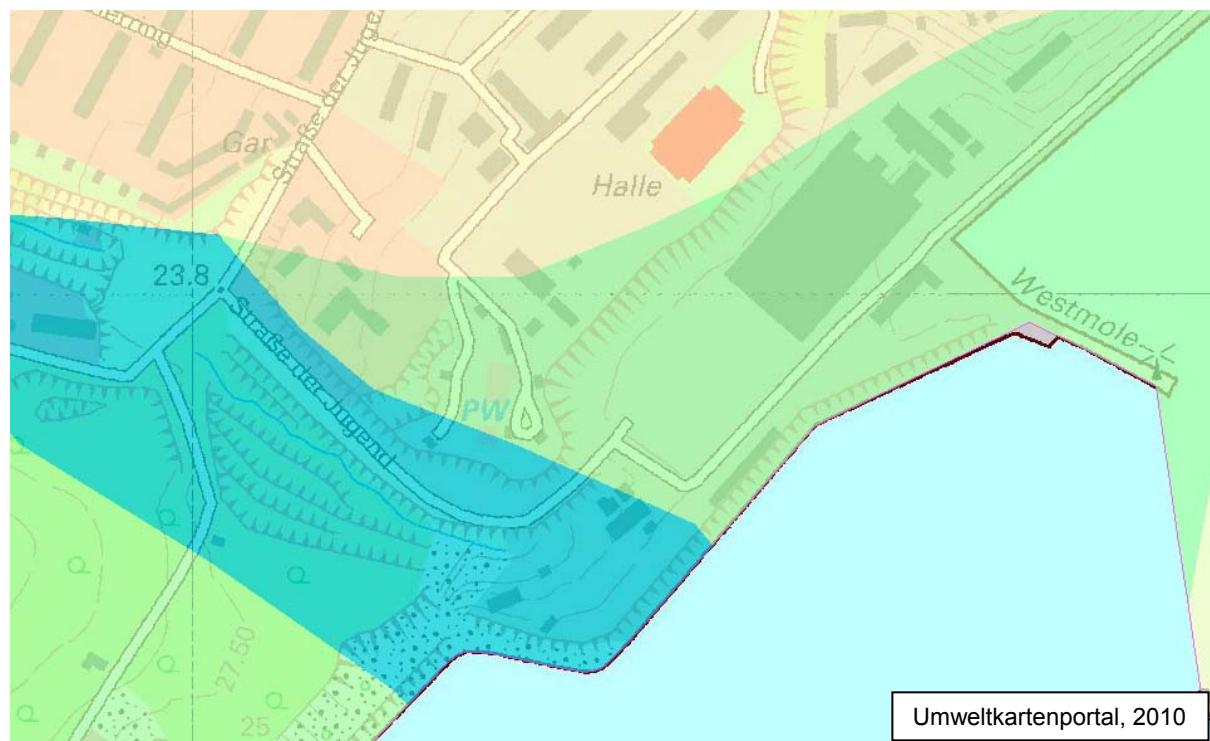


Abbildung 3: Grundwasserflurabstand im Vorhabensgebiet

Oberflächengewässer sind am direkten Eingriffsort nicht vorhanden. Im Südwesten befindet sich der Tribberbach, der in einigen Abschnitten naturnah ausgebildet, in anderen jedoch stark anthropogen überprägt bzw. verrohrt ist. Größtenteils wird der Bach von einem Saum aus Eschen und Erlen begrenzt, in der Krautschicht dominiert die Brennnessel. In der unmittelbaren Nähe des Vorhabensgebietes verläuft der Bach in einem ca. 10 m tiefen Rohr, das im März 2007 erneuert wurde, unterhalb der Straße. Er mündet unterhalb der Böschung der Straße der Jugend und leitet im weiteren Verlauf Süßwasser in die Ostsee ein.

Aufgrund seiner naturnahen Ausprägung im nördlichen Abschnitt wird der Tribberbach insgesamt als gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 20 NatSchAG M-V eingeordnet. Im untersuchten Teil des Tribberbaches (südlich der B 96) weist er jedoch erhebliche anthropogene Überformungen auf. Im Standard-Datenbogen des LUNG (1996) wird er in diesem Abschnitt als „ein vom Menschen stark überformter, verrohrter Flusslauf, der durch Einleitungen belastet wird“ eingestuft.

Bewertung: Die Grundwasserneubildungsrate ist mit der Einstufung in die Klassen 3 und 4 als hoch bis sehr hoch zu bewerten. Ebenso verhält es sich bei der Einstufung der Grundwasserdargebotsfunktion. Neuversiegelungen sind dementsprechend auf ein Minimum zu reduzieren. Das Grundwasser ist im gesamten Planungsgebiet aufgrund der hohen Grundwasserstände und der großflächigen Versiegelungsflächen relativ geschützt und unempfindlich gegenüber Schadstoffeintrag.

Weitere besondere Wert- und Funktionselemente wie Trinkwasserschutzgebiete I und II sowie naturnahe Oberflächengewässer existieren nicht im Vorhabensgebiet.

Vorbelastung: Stoffliche Vorbelastungen des **Grundwassers** innerhalb des Vorhabensgebiets sind nicht bekannt. Durch die versiegelten Flächen ist die Versickerung und Grundwasserneubildung lokal erheblich eingeschränkt.

Entwicklungsziele: Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden. Das Grundwasser ist vor schädlichen Einträgen zu schützen. Zudem ist die Neuversiegelung von Flächen auf ein Minimum zu reduzieren.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabensgebiet im Bezug zum Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser nicht beschrieben.

II.5.4 Schutzgut Flora und Fauna

Heutige potentielle natürliche Vegetation

In Bezug auf den naturräumlichen Ausgangszustand wäre auf dem Vorhabensgebiet und der näheren Umgebung ein „subatlantischer Buchenmischwald“ (Perlgras-, Eschenbuchenwald) ausgebildet. Die Baumschicht besteht in erster Linie aus der Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und vereinzelt Ahorn (*Acer spec.*). Als Nebenholzarten in der Strauchsicht sind Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Himbeere (*Rubus idaeus*) Seidelbast (*Daphne spec.*) Holunder (*Sambucus nigra* und *racemosa*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und gelegentlich Kreuzdorn (*Rhamnus spec.*) verbreitet. Die Bodenvegetation besteht aus anspruchsvollen Arten und wird vom Einblühigen Perlgras (*Melica uniflora*) dominiert. Daneben wird die Strauchsicht durch Waldzwenke (*Brachypodium silvaticum*), Hoher Schwingel (*Festuca altissima*), Waldmeister (*Asperula odorata*) und Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) charakterisiert. Die Ausbildungsformen variieren nach Bodenfrische und Nährstoffgehalt. Insgesamt bleibt jedoch die Deckung der Bodenvegetation mit Ausnahme von Bestandslücken und lichten Altholzbeständen eher gering.

Bestand: Die Erfassung der Biotope erfolgte anhand der Vorgaben der „Anleitung für Biotopkartierung im Gelände“ des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern im März 2010. Zur Orientierung Vorort wurden die Vermessungsunterlagen und Luftbilder herangezogen. Die im Vorhabensgebiet befindlichen Strukturen wurden erfasst,

entsprechend der Vorgaben der eingangs erwähnten Anleitung codiert und in einem gesonderten Biotoptypenplan dargestellt. In der Tabelle xxx sind die erfassten Biotope zusammenfassend aufgeführt und bewertet.

Bestandsbeschreibung ...

Bewertung: Zur Biotopbewertung wurden die Kriterien Regenerationsfähigkeit, Gefährdung/Seltenheit nach RL und typische Artenausstattung berücksichtigt. Die naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotoptypen erfolgt der jeweiligen Höchstbewertung der zuvor genannten Bewertungskriterien.

Die Bewertungsklassen setzen sich aus: 0 – nachrangig, 1 – gering, 2 – mittel, 3 – hoch und 4 – sehr hoch zusammen.

Biotoptype		Lage/ Standort	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. NatSchAG M-V	Kriterien			Gesamtbewertung
Nr.	HC			R	G	T	
2.1.7	BBA	Ältere Einzelbäume Pappel, Linde		4	2	-	4 (sehr hoch)
2.7.2	BBJ	Jüngere Einzelbäume, hauptsächlich Pioniergehölze	-	1	-	-	1 (gering)
10.1.5	RHP	Ruderale Pionierflur mit eingestreuten Trümmern und Müll, starker Bewuchs	-	1	2	2	2 (mittel)
10.1.2	RHU	Unterschiedlich ausgeprägte Ruderalvegetationen, je nach Lage im Relief		1	2	2	2 (mittel)
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzen		1-2	-	-	1 (gering)
13.3.2	PER	Straßen und Wege begleitenden Grünflächen, unregelmäßig gepflegt	-	-	-	-	0 (nachrangig)
13.3.4	PEU	Freiflächen, die aufgrund der Nutzungsaufgabe von Spontanvegetation besiedelt werden	-	1	-	1	1 (gering)
14.7.5	OVL	Erschließungsstraße	-	-	-	-	0 (nachrangig)
14.7.8	OVP	Parkplatz des Fischwerks und der restlichen Gebäude	-	-	-	-	0 (nachrangig)
14.7.12	OVH	Genutzte, versiegelte Hafenanlagen	-	-	-	-	0 (nachrangig)
14.9.5	OWM	Mole aus Beton, Stein- schüttung	-	-	-	-	0 (nachrangig)
14.11.3	OBV	Fundamentreste des alten Tanklagers, teilweise bewachsen	-	-	-	-	0 (nachrangig)

Vorbelastungen: Aufgrund der ehemaligen Nutzung und der damit einhergehenden großflächigen Versiegelung ist die Vegetationsausstattung des Vorhabensgebietes stark beeinträchtigt. Die vorhandene Vegetationsstruktur auf den Freiflächen ist hauptsächlich durch ruderale Staudenfluren und Pioniergevegetation mit einem geringeren naturschutzfachli-

chen wert geprägt. Vereinzelt könnten sich die Pioniergehölze zu älteren Einzelbäumen (BBA) entwickeln, die dem gesetzlichen Baumschutz bzw. dem Schutz durch die Baumschutzsatzung der Stadt Sassnitz unterliegen.

Entwicklungsziele: Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wieder herzustellen.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabensgebiet im Bezug zum Schutzgut Flora nicht beschrieben.

Tiere

Bestand: Die umweltbezogenen Daten des LUNG (Stand 2010) weisen auf keine gesetzlich geschützten Arten im Vorhabensgebiet hin. Lediglich östlich des Vorhabensgebietes, an der Abfahrt zum Fährhafen, wurden im Jahr 2002 das Vorkommen zweier Heuschreckenarten „Grüne Heupferd“ und „Roesels Beißschrecke“ nachgewiesen. Im Bereich des Tribberbach-tals (westlich vom Vorhabensgebiet) wurde zudem im Jahr 2001 der Steinpicker nachgewiesen. Diese Bereiche werden jedoch beide nicht vom Vorhaben betroffen.

Die Biotopausstattung des Plangebietes lässt jedoch ein Vorkommen von gebäudebesiedelnden Vogel- und Fledermausarten sowie Amphibien/Reptilien vermuten. Um eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten durch die Umsetzung des Projektes auszuschließen bzw. zu vermeiden wurde eine Voruntersuchung/Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im Zeitraum zwischen Mai und Oktober 2010 in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse dieser Untersuchung fließen in den Artenschutzfachbeitrag ein und finden in der Planung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen besondere Berücksichtigung.

Im Zuge der Artkartierung wurden verschiedene gesetzlich geschützte Fledermausarten nachgewiesen. Einige dieser Arten nutzen das Plangebiet nur zur Jagd bzw. kreuzen dieses bei ihren Transferflügen. Von einigen Arten (u.a. Zwerp- und Breitflügelfeldermaus) wurden teilweise besiedelte Einzelquartiere im Plangebiet entdeckt oder es werden potentielle Winterquartiere in den unterkellerten Gebäuden vermutet (u.a. Wasser- und Fransenfledermaus sowie Braunes Langohr). Auch das Vorkommen einiger gesetzlich geschützter Brutvögel konnte festgestellt werden. Hierbei handelt es sich um Dohlen, verschiedene Nischen-, Frei- und Höhlenbrüter sowie Mehl- und Rauchschwalben.

Die Auswirkungen der Planung auf die vorkommenden Arten werden in einem separaten Artenschutzfachbeitrag ermittelt und ggf. Vermeidungs- und vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abgeleitet. Prinzipiell sind durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (u.a. fledermausfreundliche Beleuchtung, die Erhaltung von Gehölzstrukturen, die Einhaltung von bestimmten Bauzeiten sowie einer ökologischen Baubetreuung) Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Arten deutlich zu minimieren. Darüber hinaus können im Laufe der weiteren Planung noch zu präzisierende, vorgezogene Ausgleichmaßnahmen i.S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG zum Schutz der lokalen Populationen und somit zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität beitragen.

Entwicklungsziel: Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wieder herzustellen.

Besondere Entwicklungsziele werden in der (über)örtlichen Planung für das Vorhabensgebiet im Bezug auf das Schutzgut Fauna nicht explizit beschrieben.

II.5.5 Schutzgut Landschaft

Bestand: das Vorhabensgebiet befindet sich innerhalb der Ortschaft Sassnitz und wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden: Stralsunder Straße (B 96)
- Im Nordosten: Anschlussgleis zum Fährhafen Sassnitz und anschließendem Wohngebiet mit Mehrfamilienhäusern
- Im Südosten: Abbruchkante mit dem Gelände der Rügen Fisch GmbH
- Im Südwesten: Gelände des ZWAR, Straße der Jugend

Bewertung: Das urban geprägte Vorhabensgebiet unterliegt keiner Schützwürdigkeit für das Landschaftsbild. Das Landschaftsbildpotential wird als gering und das Vorhabensgebiet als unempfindlich gegenüber visuellen Störungen eingestuft.

Vorbelastungen: Vor allem die Flächen, die durch die brach gefallene Nutzung geprägt sind (u.a. Ruinen der Lagerhallen), werden landschaftsbildlich als minderwertig eingestuft. Außerdem wird das Landschaftsbild des Vorhabensgebietes durch die angrenzende bauliche Anlage der Rügen Fisch AG mit seinen Produktionsgebäuden und dem Heizhaus beeinträchtigt.

Entwicklungsziel: Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu sichern und zu pflegen. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten, zu entwickeln oder wieder herzustellen.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabensgebiet im Bezug zum Schutzgut Landschaft nicht beschrieben.

II.5.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand: Denkmale sind gemäß § 2 (1) DSchG M-V Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege daher zu berücksichtigen.

Innerhalb und in näherer Umgebung zum Vorhabensgebiet befinden sich keine Baudenkmäler.

Bodendenkmale sind nach § 2 Abs. 5 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) bewegliche oder unbewegliche Denkmale, die sich im Boden, in Mooren sowie in Gewässern befinden oder befanden. Als Bodendenkmale gelten auch Zeugnisse, die vom menschlichen und mit diesem im Zusammenhang stehenden tierischen und pflanzlichen Leben in der Vergangenheit künden, Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, die durch nicht mehr selbstständig erkennbare Bodendenkmale hervorgerufen worden sind.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten.

Bewertung: da sich keine Boden oder Baudenkmale im Vorhabensgebiet befinden, ist die Bedeutung des Vorhabensgebietes bezogen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter gering.

Entwicklungsziele: Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabensgebiet im Bezug auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter nicht beschrieben.

II.5.7 Schutzgut Mensch

Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Erholung- und Freizeitfunktion

Bestand: Aufgrund der Beschaffenheit (Nutzungsaufgabe mit Verfallscharakter, fehlende Vegetation) sowie der angrenzenden Hafennutzung, ist das Vorhabensgebiet derzeit nur sehr gering für die wohnraumnahe Erholung oder Freizeitbeschäftigung geeignet. Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm ist ein Teil des nordöstlichen Plangebietes als Areal mit aktuell starker Erholungsnutzung ausgewiesen. (vgl. Abbildung 7)

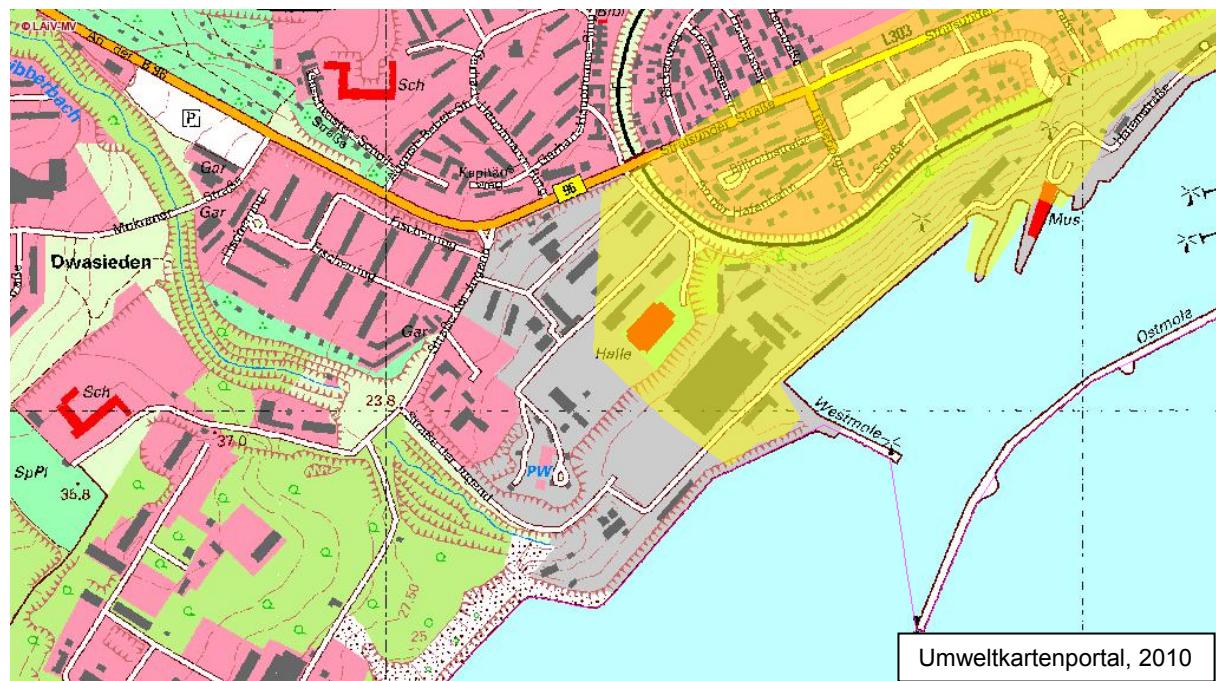


Abbildung 4: Erholungseignung

Bewertung: Bezuglich der Erholungsnutzung weist das Landesentwicklungsprogramm Mecklenburg Vorpommern von 2005 die Stadt Sassnitz als Vorbehaltsgebiet Tourismus im Küstenraum (mit wichtiger Seeverkehrsverbindung) aus. Dem Plangebiet wird im Gutachtlichen Landschaftsprogramm keine vorrangige Bedeutung ökologischer Funktionen zugewiesen, sondern scheint aufgrund seiner Lage in unmittelbarer Nähe zur Stadtmole und der geplanten Marina besonders geeignet für die aufgezeigte städtebauliche Entwicklung.

Gesundheit / Wohlbefinden

Bestand: Durch das angrenzende Fischwerk (Rügen Fisch AG) mit seinen produktionsbedingten und verkehrlichen Emissionen (vgl. Kapitel Klima/Luft) sowie durch den Straßenverkehr der angrenzenden Siedlungsgebiete ist das Plangebiet bereits erheblich durch Emissionen beeinträchtigt. Die Hauptbelastung besteht aus der Geruchsemmission des Fischwerkes. Laut Geruchsprognosegutachten aus dem Jahr 2009 liegt die Immission unterhalb des im BImSchG festgesetzten Grenzwertes von 10 % der Jahresstunden bzw. 6 min pro Stunde. Somit ist die Gesundheit des Menschen nicht gefährdet, aber das Wohlbefinden erheblich eingeschränkt.

Bewertung: Das Vorhabensgebiet befindet sich außerhalb von bedeutenden Frisch- und Kaltluftgebieten und hat aufgrund seiner Vorbelastungen keine Bedeutung für die Lufthygiene der Stadt Sassnitz. Die Umsetzung des Projektes führt aufgrund der bestehenden Vorbelastungen zu keiner erheblichen Verschlechterung im Bereich des Wohlbefindens oder der Gesundheit. Die Umsetzung der Planung trägt durch die städtebauliche Neuordnung und Durchgrünung der Fläche vielmehr zu einer Verbesserung der Bestands-Situation bei.

Entwicklungsziel: Sicherung der natürlichen Lebensgrundlage sowie eines gesunden und harmonischen Lebensumfeldes. Aus den Inhalten des LEP M-V lässt sich zudem prinzipielle Eignung des Vorhabensgebietes als zukünftigen Tourismusstandort ableiten.

Weitere spezielle Entwicklungsziele werden für das konkrete Vorhabensgebiet im Bezug auf das Schutzzug Mensch/ Gesundheit, Wohlbefinden nicht beschrieben.

II.5.8 Schutzzug: Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzzüge beeinflussen sich gegenseitig im unterschiedlichen Maße. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB sind neben den einzelnen Schutzzügen auch die kumulativen Wirkungen bzw. Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Dabei sind Wirkungen zwischen den Schutzzügen und Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzzügen zu betrachten.

Die schutzzugbezogenen Erfassungskriterien beinhalten bereits planungsrelevante Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzzügen. Somit werden über den schutzzugbezogenen Ansatz ökosystemare Wechselwirkungen bereits direkt erfasst und in die Betrachtung des jeweiligen Schutzzugs einbezogen. Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach nicht endgültig abzuschätzen. Auf eine umfassende Darstellung einzelner Wechselwirkungen wird, um den Umweltbericht auf das Wesentliche zu begrenzen und Redundanzen zu vermeiden, verzichtet.

Eine dezidierte Bewertung über die Entwicklung des Umweltzustandes des Schutzzuges ohne und mit Durchführung des Vorhabens entfällt ebenfalls.

II.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

II.6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass eine zukünftige touristische Nutzung der Flächen unterbleiben wird. Somit würden auch die Verbesserungen im Bezug auf die Naherholung und die positiven landschaftsästhetischen Auswirkungen entfallen. Im Vorhabensgebiet würde sich der Verfall der Bausubstanz fortsetzen und auf lange Sicht die Sukzession fortschreiten. Die ruderale Staudenflur sowie die vorhandenen Gehölzbestände entwickeln sich entsprechend ihren Stadien weiter und bilden zunehmend dichte Gebüsche und Jungaufwuchs aus heimischen Gehölzarten. Die Fragmente der ungenutzten Bebauung würden zusehends von der Vegetation überwuchert werden. Es kommt zu einer Verbuschung mit Birken, Brombeer-, Pappeln- und anderen Laubholzarten.

Landschaftsästhetisch wäre eine undurchdringliche Verbuschung geringwertig und könnte nicht der wohnortsnahen Erholung dienen. Zudem wäre die ungeordnete städtebauliche Entwicklung weniger ästhetisch als die im vorliegenden B-Plan aufgezeigte Neugestaltung und Pflege der betreffenden Flächen.

Direkte Eingriffe in (a)biotische Schutzgüter und eine Störung evtl. vorkommender gesetzlich geschützter Arten würden unterbleiben.

II.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes mit Durchführung des Vorhabens

Schutzzgut Klima/Luft

Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit einer erheblichen Beeinträchtigung der klimatischen Situation sind nur geringfügig abzusehen. Die zusätzliche Versiegelung und Überbauung führt zu einem Aufheizen des lokalen Klimas, das jedoch nicht über das Vorhabensgebiet hinaus wirksam ist. Der zusätzliche Verkehr bedingt durch die An- und Abreise der Gäste beeinträchtigt die Lufthygiene. Jedoch sind die zusätzlichen Belastungen aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die unmittelbar umgebenden Emittenten (Fischwerk mit seinen Produktionsemissionen und Lieferverkehr sowie dem normalen Siedlungsverkehr) nur geringfügig.

Eine Veränderung der lufthygienischen Situation durch den Verlust der Vegetation im Zuge der Versiegelung ist nicht wahrscheinlich, da die derzeitige Vegetationsausstattung im Vorhabensgebiet kaum zur Verbesserung der Luftqualität beiträgt (vorwiegend ruderale Staudenfluren bzw. Pionierflur **und artenarme Zierrasenflächen**) und das Gebiet großflächig durch versiegelte Flächen charakterisiert wird.

Schutzzgut Boden

Aufgrund der umfangreichen Vorbelastung (großflächige Versiegelung) kommt es nur lokal zu Neuversiegelungen. Die damit einhergehende Überbauung und Überformung der bisher unversiegelten Bereiche sowie der Gesamtumfang der Versiegelung (von ca. ... ha) stellen einen Eingriff in das Schutzzgut Boden und einen Totalverlust seiner Funktionen dar, auch wenn dabei hauptsächlich Böden allg. Bedeutung (u.a. Anthroseole u. Kultusole) überformt werden. Große Teile des Plangebietes sind zudem durch großflächig versiegelte Flächen

(mit teilweise ungenutzten Gebäuden) geprägt. In diesen Bereichen des Plangebietes findet kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden statt. Vielmehr werden Teilflächen der versiegelten Bereiche im Zuge der Gestaltung der Flächen zur Entwicklung und Pflege von Natur und Landschaft entsiegelt und aufgewertet. Diese Form der Wiedernutzbarmachung einer innerstädtischen Brachfläche entspricht insbesondere dem Grundsatz des § 1 (5) BNatSchG, der zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden aufruft und der erneuten Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie der Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich einräumt.

Eine Beseitigung von Altlasten ist nicht notwendig, da laut Aussagen des Flächennutzungsplans der Stadt Sassnitz (2007) sowie des Altlastenkataster des LUNG (Umweltkartenportal) sich keine Altlasten im Bereich des Plangebietes befinden. Die nördlich der B 96 befindlichen militärischen Altlasten („Marines Tanklager am Hafen“ sowie „Tanklager NVA Dwasiden“) werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Wasser

Durch die Neuversiegelung der wenigen Grün- bzw. Freiflächen (insbesondere in den Bereichen mit geringeren GW-Flurabständen) wird die **Grundwassererneubildungsfunktion** beeinträchtigt. Da das Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereiches versickert wird, verbleibt das Niederschlagswasser im Gelände und gleicht die Grundwassererneubildungsrate der versiegelten Flächen aus. Das Vorhaben wird somit den Wasserhaushalt der Umgebung nicht erheblich verändern.

Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser ist nicht zu erwarten, da die vorhandenen großflächigen Versiegelungen einen direkten Schadstoffeintrag großteils verhindern. Die offenen Bodenbereiche werden Großteils durch Sickerwasserbestimmte Lehme und Tiefenlehme bestimmt, die ein mittleres Puffervermögen aufweisen.

Eine baubedingte Verunreinigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten, wenn die in Kapitel II.7.1 vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen adäquate Umsetzung finden. Anlagen- und betriebsbedingt ist ebenfalls nicht mit einem erheblichen Schadstoffeintrag zu rechnen.

Im direkten Vorhabensgebiet befinden sich keine **Oberflächengewässer**. Da im Westen der Tribberbach anschließt, wird dieser hinsichtlich der Umweltauswirkungen des Projektes dennoch berücksichtigt. In unmittelbarer Nähe des Vorhabensgebietes fließt der Bach in einem Rohr ca. 10 m unterhalb der Straße der Jugend. Der Tribberbach kann in diesem Bereich als naturfern und stark anthropogen überformt eingestuft werden. Die Umsetzung des Vorhabens führt aufgrund der beschriebenen Vorbelastung und der Entfernung zum Eingriff zu keiner erheblichen (negativen) Auswirkung.

Pflanzen und Tiere

Durch die Baumaßnahmen, die Neuversiegelung, Überbauung und Überformung innerhalb des Vorhabensgebietes kommt es zu einer punktuellen Räumung der vorhandenen Vegetation. Hierbei handelt es sich vorrangig nicht um Vegetationsstrukturen von besonderer Bedeutung. Vielmehr werden die wenigen Freiflächen von ruderalen Staudenfluren, Spontanvegetation und Pioniergehölzen geprägt. Von den Baumaßnahmen werden keine

gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG oder § 20 NatSchAG M-V bzw. besonders wertvolle Biotope (BWB) betroffen.

Der punktuelle Verlust der ruderalen Staudenfluren und Gehölzbestände führt dennoch zu einem Verlust von Teilhabitaten zur Nahrungssuche, Ansitzwarten, Schutz- und Versteckmöglichkeiten und von temporären Brutstätten einiger Vogelarten. Um erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna zu vermeiden, wird der Gehölzbestand, soweit es die städtebaulichen Zielsetzungen erlauben, in die Planung integriert. Unvermeidbare Eingriffe in den Gehölzbestand sind in der Kompensationsberechnung nach Einzelbaumschutz (Baumschutzsatzung Sassnitz) zu behandeln und auszugleichen. Die Ersatzpflanzungen lassen sich gem. § 7 Abs. 2 der Satzung zum Schutz des Bestandes an Bäumen und Gehölzen in der Stadt Sassnitz wie folgt bestimmen:

Stammumfang	Kompensation im Verhältnis
> 60 cm bis 150 cm	1:1
> 150 cm bis 250 cm	1:2
> 250 cm	1:3

Eine genaue Berechnung des Kompensationsumfangs im Zuge der Baumfällung wird vorgenommen, sobald der Detaillierungsgrad der Planung dies zulässt. Zur ggf. zu beantragenden Fällgenehmigung ist während der Ausführungsplanung ein Baumkataster mit den zu fällenden Bäumen und den nötigen Ersatzpflanzungen zu erstellen. Die Lokalisierung der notwendigen Ausgleichspflanzungen wird im Zuge des weiteren Bauleitplanverfahrens konkretisiert.

Die restlichen Vegetationsstrukturen, die durch den Bau und die anlagebedingte Neuversiegelung beeinträchtigt werden, sind aus naturschutzfachlicher Sicht nur von allgemeiner Bedeutung. Große Teile des Plangebietes werden derzeit durch versiegelte Flächen geprägt. Daher wird die Auswirkung des Vorhabens auf die Flora als großteils nicht erheblich eingestuft.

Die bestehenden ruinösen Gebäudestrukturen bieten jedoch verschiedenen gesetzlich geschützten Arten (u.a. Fledermäusen und Schwalben) potentiellen Lebensraum. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG wird mithilfe eines Artenschutzfachbeitrages ausgeschlossen und mögliche (vorgezogene) Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt.

Durch eine vorwiegende Konzentration der Baufelder auf bisher vorbelastete (versiegelte) Bereiche wird der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere minimiert. Nicht zu vermeidende Eingriffe und Auswirkungen werden durch die Umsetzung der in Kapitel II.7.5 beschriebenen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen und neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen. Mögliche erhebliche Auswirkungen auf gesetzlich geschützte wildlebende Tier- und Pflanzenarten werden zusätzlich durch die im Artenschutzfachbeitrag aufgezeigten Maßnahmen vermieden bzw. gemindert.

Landschaft

Das Landschaftsbild der Vorhabensfläche ist bereits durch die Teilaufgabe mariner Nutzung (Lagerstätte) und der damit einher gehenden Verfallserscheinungen, insbesondere leer stehende und baufällige Hallen beeinträchtigt. Im näheren Umfeld befinden sich außerdem

größere Industrie- und Gewerbegebäude (Fischwerk mit Nebengebäuden) und diverse genutzte Hafeninfrastrukturanlagen (im B-Planbereich der geplanten Marina).

Darüber hinaus ist das Landschaftsbild der Vorhabensfläche durch Verbuschung und ruderale Vegetation beeinträchtigt. Im näheren Umfeld befinden sich vorhandene Wohngebäude (Einzel- sowie Mehrfamilienhäuser).

Die Umsetzung der Planung führt nicht zu erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzbau Landschaftsbild. Vielmehr ist mit einer Aufwertung des Landschaftsbildes im Zuge der städtebaulichen Neuordnung, Wiedernutzbarmachung und Durchgrünung zu rechnen. Eventuell bestehende bedeutende Sichtbeziehungen innerhalb des Vorhabensgebiets werden im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt und durch die Positionierung der Gebäude und Gestaltung der sonstigen Nebenanlagen bewusst gefördert.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist nicht zu erwarten. Es sind weder Boden- noch Baudenkmale im Vorhabensgebiet bekannt.

Bei Funden von Bodendenkmalen während der Bauphase sind die Forderungen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege (2008) einzuhalten (vgl. Kapitel Schutzbau Kultur und sonstige Sachgüter), um Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu verringern.

Mensch

Der Mensch kann stets über die Auswirkungen auf die anderen Schutzbau mit betroffen sein. Daneben kann es Beeinträchtigungen insbesondere über die Wirkfaktoren Geräusche, Emissionen und Licht geben.

menschliche Gesundheit / menschliches Wohlbefinden

Während der Bauphase wird es zu Geräuschbelästigungen kommen. Mit Einhaltung bestimmter Bauzeiten kann die zu erwartende Lärmbelästigung der Bevölkerung erheblich minimiert werden (siehe Kapitel Vermeidung / Minimierung). Eine erhebliche zusätzliche Geräuschbelästigung durch den verstärkten Straßenverkehr ist aufgrund der starken Vorbelastung des Vorhabensgebiets durch den Betrieb des Fischwerkes und der angrenzenden Hafennutzung (v.a. Schiffs- und Bootsverkehr) nicht zu erwarten. Durch die Umsetzung des Vorhabens wird voraussichtlich die Kfz-Frequenz gesteigert, wobei die beschriebenen Vorbelastungen zu beachten sind. Ein Nutzungskonflikt entsteht voraussichtlich nicht, da die Vorhabensfläche derzeit keiner Nutzung unterliegt.

Hinsichtlich der Geruchsemissionen ist das Vorhabensgebiet stark vorbelastet. Das Geruchsprognosegutachten aus dem Jahr 2009 hat eine erhebliche Beeinträchtigung des Plangebietes durch den Betrieb des Fischwerkes nachgewiesen. Durch die Umsetzung des Vorhabens wird diese Situation nicht verschlechtert. Visuelle Beeinträchtigungen sind aufgrund der beschriebenen Vorbelastungen nicht zu erwarten.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Erholung- und Freizeitfunktion

Da das Vorhabensgebiet bisher wenig für die menschliche Erholung erschlossen ist, sind keine Konflikte mit den Belangen der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Naherholung zu erwarten.

Die Umsetzung des Vorhabens führt zu einer deutlichen Erweiterung der Freizeitstrukturen (Sport- und Fitnessangebote, Wohnen, Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie etc.). Dies ist zum einen wichtig für die Erholungs- und Freizeitfunktion des Vorhabensgebietes und seiner Umgebung und zum anderen verbessert es das Wohnumfeld nachhaltig. Neben den erweiterten Freizeitstrukturen sind es v.a. die neu angelegten reich strukturierten Grünflächen, die das Landschaftsbild anreichern und zu einer Aufwertung des Wohnumfeldes führen.

Die Neugestaltung des Plangebietes oberhalb des Hafengeländes wirkt sich positiv auf das Schutzbau Mensch aus, da sie städtebauliche Missstände beseitigt und das Wohnumfeld u.a. durch die Schaffung von abwechslungsreichen Grün- und Freiflächen aufwertet.

In Verbindung mit der aufgezeigten städtebaulichen Entwicklung des B-Plans 31 „Marina Sassnitz“ besteht die Möglichkeit ein fast gänzlich ungenutztes aber touristisch interessantes Gebiet aufzuwerten und adäquat zu nutzen.

Auswirkung	Möglicher Wirkungsgrad	
	vorteilhaft	nachteilig
Schutzgut Klima/ Luft		
Durch Neuversiegelung lokal erhöhte Neigung zur Wärmebildung	--	Es befinden sich keine Gebiete mit bes. Bedeutung innerhalb des VG. Lediglich Gebiete mit mittlerer bzw. keiner Bedeutung sind vorhanden. Daher wird der Wirkungsgrad als nicht erheblich eingestuft. Die potenzielle Wirkung wird nicht über das VG hinausreichen.
Erhöhte Schadstoffkonzentration durch Zunahme des Individualverkehrs (An- und Abreise)	--	Aufgrund der Vorbelastungen (Siedlungs- und Lieferverkehr) ist die Zunahme nicht erheblich .
Veränderung der lufthygienischen Situation durch Versiegelung und Verlust von Vegetation	nicht erheblich , Anlage neuer Grün- und Freiflächen, Entsiegelung, Erhalt von Gehölzstrukturen	Aufgrund der bestehenden großflächig versiegelten Flächen nicht erheblich .
Schutzgut Boden		
Neuversiegelung von Böden allg. Bedeutung (Anthroseole, Kultosole) und sickerwasserbestimmte Lehme/Tiefenlehme Umbau der Bodenstruktur	--	Aufgrund der Konzentration auf vorbelastete Bereiche (Wiedernutzbarmachung versiegelter Bereiche) wird die Beeinträchtigung trotz des Umfangs von xxx ha als nicht erheblich eingestuft. Die Neuversiegelung beschränkt sich zumeist auf geringwertige Böden. Durch die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sind die Auswirkungen auszugleichen.
Abgrabung von Böden allg. Bedeutung (Funktionsverlust)	--	Der Funktionsverlust kann als nicht erheblich eingestuft werden, da es sich um eine zeitlich begrenzte (baubedingte) Auswirkung handelt und zumeist nur geringwertige Böden betroffen sind.
Schutzgut Wasser - Grundwasser		
Verringerung der GW-Neubildungsrate durch großflächige Versiegelung (xxx ha) von Böden	--	Durch die Vor-Ort-Versickerung des Niederschlagswassers können erhebliche Eingriffe in den Grundwasserhaushalt vermieden werden. Die Auswirkungen werden somit als nicht erheblich eingestuft.
Schadstoffeintrag in das GW durch veränderte Nutzung inklusive einem erhöhten Verkehrsaufkommen	--	Durch Umsetzung der aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen ist ein bau- und betriebsbedingter Eintrag von Schadstoffen auszuschließen. Bodenart und die bestehenden Versiegelungen verhindern einen Schadstoffeintrag zusätzlich. Die Verunreinigung des Grundwassers ist somit als nicht erheblich einzustufen
Schutzgut Wasser - Oberflächenwasser		
Auswirkungen auf den nahe gelegenen Tribberbach	--	Nicht erheblich , da der Tribberbach im VG stark anthropogen überformt ist (verrohrt) und sich der Eingriffsort nicht unmittelbar in Bereich des Tribberbaches befindet.
Schutzgut Pflanzen/Tiere – Pflanzen		
Beseitigung von Vegetation mit Totalverlust durch bauliche Entwicklung	--	Nicht erheblich , da keine Vegetation mit bes. Bedeutung (§ 30 BNatSchG & § 20 NatSchAG MV oder BWBs) betroffen sind. Die restlichen Biotope (allg. Bedeutung) sind von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung bzw. Biotope der Siedlungs-, Verkehr- und Industrieflächen. Die Beeinträchtigungen können im Zuge der ER kompensiert werden.
Beseitigung von Vegetation mit Funktionsverlust durch bauliche Entwicklung.	--	Großteils nicht erheblich , da keine Vegetation mit bes. Bedeutung (§ 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG MV) betroffen ist. Die restlichen Biotope sind von geringer ns-fachlichen Bedeutung bzw. Biotope der Siedlungs-,

		Verkehr- und Industrieflächen. Die Verluste werden im Zuge der ER kompensiert.
Schutzgut Pflanzen/Tiere – Tiere		
Verlust von Lebensräumen bes. Bedeutung (ausgenommen Fledermausquartiere)	--	Nicht erheblich. Die Biotopausstattung des Plangebietes weist nicht auf besonders wertvolle Lebensraumstrukturen hin. Die Kartierung zum AFB belegt diese Einschätzung.
Verlust Lebensraums von allg. Bedeutung	--	Die wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen bieten v.a. Nischen- und Höhlenbrüter Nistmöglichkeiten. Der Verlust ist nicht erheblich , wenn Bauzeitenregelungen eingehalten und Ersatzquartiere geschaffen werden (vgl. AFB)
Beseitigung Fledermausquartiere	--	Nicht erheblich, da durch die im AFB aufgezeigten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Habitatstrukturen erhalten bleiben bzw. neu angelegt werden. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben somit weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Verbotsstatbestände treten nicht ein.
Schutzgut Landschaft		
	Aufwertung der bestehenden baulichen Strukturen im Vorhabensgebiet, Beseitigung städtebaulicher Missstände, Durchgrünung des Plangebietes Bewertung: erheblich	Aufgrund der erheblichen Vorbelastungen (städtebauliche Missstände, größere brachgefallene Industriegebäude, Verbuschung etc.) nicht erheblich .
Schutzgut Kultur- u. Sachgüter		
	--	Keine Denkmäler innerhalb des Plangebietes, Auswirkungen der Planung nicht erheblich
Schutzgut Mensch		
	Durch die Durchgrünung des Vorhabensgebietes und die Schaffung (neuer) Freizeitstrukturen (u.a. Wellnesshotel, Hallenbad, Gastronomie) wird die Erholungs- und Freizeitfunktion erheblich verbessert.	Lediglich baubedingt ist mit temporären Beeinträchtigungen zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastung v.a. Geruchsemisionen u. visuelle Beeinträchtigung durch die brachgefallene Nutzung nicht erheblich .
Wechselwirkungen		
Wie in Kapitel 4.8 beschrieben wurden über den schutzgutbezogenen Ansatz ökosystemare Wechselwirkungen bereits erfasst. Eine gesonderte Bestandsaufnahme und Bewertung wird nicht vorgenommen.		

II.7 Eingriffsregelung – Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

II.7.1 Vermeidung / Verringerung

Die naturschutzrechtlichen Regelungen verpflichten den Verursacher, Beeinträchtigungen zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (§ 15 BNatSchG). Soweit Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden sind, ist dies zu begründen.

Die Pflicht zur Vermeidung hat Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Vor der Ableitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist deshalb zunächst darzustellen und zu prüfen, durch welche Vorkehrungen die jeweiligen Beeinträchtigungen zu vermeiden sind.

Für die erfassten Umweltauswirkungen sind mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung abgeleitet worden und werden nachfolgend dargestellt:

- Aus Gründen des Artenschutzes und entsprechend dem § 39 BNatSchG sind in der Zeit vom 01. März- 30. September Einzelbäume und sonstige Gehölze nicht zu fällen, zu roden oder zurück zuschneiden. Ein Eingriff in die Gehölze innerhalb des o.g. Zeitraumes ist lt. § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zulässig wenn sie:
 - behördlich angeordnet, zugelassen oder durchgeführt wurden, sie
 - nicht auf andere Weise bzw. zu einem anderen Zeitpunkt durchführbar sind,
 - der Verkehrssicherheit dienen,
 - nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft,
 - oder zulässige Bauvorhaben, mit nur geringfügiger Gehölzbeseitigung zur Durchführung sind.
- Anpassung von Abbrucharbeiten von Gebäuden an die saisonalen Brut- bzw. Fortpflanzungsgepflogenheiten der Arten, inklusive vorherige Kontrolle der Quartiere und ggf. Bergung der Tiere
- Weitgehender Erhalt von Bäumen und Sträuchern als pot. Lebensraum der Avifauna
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Konzentration im Bereich vorbelasteter voll- und teilversiegelter Flächen. Baubedingt verdichtete Böden sind nach der Bauausführung wieder zu lockern und zu begrünen.
- Schonende Lagerung von Baumaterialien, Vermeidung von zusätzlicher Oberbodenverdichtung während der Bauphase durch Nutzung der vorhandenen Straßen, Wege und sonstigen befestigten Flächen.
- Lagerung von Treibstoffen und Schmiermitteln außerhalb des Plangebietes auf entsprechend gesicherten Standorten zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser innerhalb des Plangebietes.
- ordnungsgemäße Entsorgung boden-, wasser- und Luft belastenden Stoffen während der Bauphase
- ordnungsgemäße Entsorgung von betriebsbedingt anfallenden Schadstoffen
- Schutz des vorhandenen Baum- bzw. Gehölzbestandes vor schädigenden Einflüssen gemäß DIN 18920 (Wurzel, Kronen und Stammschutz)
- Während der Baumaßnahmen aufgefundene Moränensteine sind auf einem Haufen zu platzieren und der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung zu stellen.
- Beschränkung der Bauzeiten, v.a. bei der Rammung von Pfählen, Reduzierung bzw. Ausschlusslärmintensiver Arbeiten während der Dämmerung und/oder der Nachtstunden zum Schutz von Anliegern und störempfindlicher Arten.
- Einsatz von Fledermaus- / insektenfreundlicher Beleuchtung mit Farbtemperatur kleiner 3.000 Kelvin und rundum geschlossene Leuchten (Insektenfallen)
- Anpassung der Beleuchtungszeiten an saisonale Bedingungen
- Fledermaus/ insektenfreundliche Beleuchtung: Einsatz von warmweißen Licht mit einer Farbtemperatur kleiner 3.000 Kelvin und rundum geschlossenen Leuchten. Geeignet sind Leuchtstofflampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Natriumdampf-Niederdrucklampen (gelbliches Licht). Beleuchtungsdauer und Lichtstärke wird auf das Notwendigste reduziert.

Die folgende zeigt die möglichen Zeitfenster für die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen auf.

Tabelle 1: Zeitfenster für Vermeidungsmaßnahmen während Bau und Betrieb des Vorhabens

Vorhabensbestandteil	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Baufeldfreimachung: Abriss alter Gebäude, Beräumung von Müll, Entfernung von Vegetation												
Ausbau der Erschlie-												

ßungsstraße, Parkplatzbau											
erschütterungsintensive Arbeiten in der Nähe der Fledermausquartiere											
Fällung von älteren Einzelbäumen											
Abriss von Gebäuden , die als Fledermaus Sommer- oder Winterquartier dienen											
Fällung nachgewiesener Fledermausquartierbäume											
Baumschutzmaßnahmen während der gesamten Bauzeit											
Fledermaus- und Insektenfreundliche Beleuchtung											

Zeitraum, in dem die beschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden sollen

II.7.2 Bestimmung des Kompensationserfordernisses

Der Eingriffsbilanzierung liegen die Biotoptypenkartierung sowie der Entwurf des B-Planes zugrunde.

Biotoptwertansprache:

Die Kompensationsermittlung erfolgt mit Hilfe der Biotoptwertansprache. Durch die flächen-deckende Bestandserfassung anhand der Geofachdaten des LUNG und einer Biotoptypenkartierung vom **25.03.2010** können auf eine nachvollziehbare Weise die tatsächlich betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes beurteilt werden. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Regenerationsfähigkeit sowie der regionalen Einstufung der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der BRD, wobei der höhere Wert zur Bewertung herangezogen wird.

Tabelle 2: Wertstufenermittlung der Biotoptypen

Biotoptocode		Lage/ Standort	Schutzstatus nach BNatSchG bzw. Nat-SchAG M-V	Kriterien	
Nr.	HC			Regenerations-fähigkeit	RL Biotoptypen BRD
2.1.7	BBA	Ältere Einzelbäume Buchen		4	3/2
2.7.2	BBJ	Jüngere Einzelbäume, hauptsächlich Pioniergehölze u. Jungaufwuchs	-	1	-
10.1.53	RH9	Ruderale Pionierflur auf ehemaligen Hafenstrukturen (Lagerfläche) mit eingestreuten Trümmern und Müll, starker Bewuchs	-	-	2
10.1.2	RHU	Unterschiedlich ausgeprägte Ruderalvegetationen, je nach Lage im Relief		-	2/3
11.2.5	XAS	sonstige Abgrabungen (undefiniert)	-	1	(2)

13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten älterer Baumbestand, (Einzelbaum-schutz)	-	1-2	0
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzen	-	1	-
13.3.2	PER	Straßen und Wege begleitenden Grünflächen, unregelmäßig gepflegt	-	-	-
13.3.4	PEU	Freiflächen, die aufgrund der Nutzungsaufgabe von Spontanvegetation besiedelt werden	-	1	-
14.7.5	OVL	Erschließungsstraße	-	-	-
14.7.8	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	-	-	-
14.9.5	OWM	Mole aus Beton, Steinschüttung	-	-	-
14.7.12	OVH	Genutzte, versiegelte Hafenanlagen	-	-	-
14.11.3	OBV	Fundamentreste der brachgefallenen Nutzungen, teilweise bewachsen	-	1	-

Das Kompensationserfordernis richtet sich nach der Wertestufung eines Biotoptyps, wobei aufgrund der Vorbelastungen ein mittleres Kompensationserfordernis zugrunde gelegt wird.

Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen:

Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad wurde gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (1999) ermittelt. Dabei wurde der Abstand des Vorhabens von Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen als Bemessungsgrundlage eingesetzt. Als Störquellen werden das Fischwerk nebst seinen Infrastruktureinrichtungen wie Heizhaus, Parkplatz und Erschließungsstraße und die sonstigen Hafenanlagen betrachtet.

Freiraumbeeinträchtigungsgrad I $\leq 50 \text{ m} = 0,75$ Korrekturfaktor

Freiraumbeeinträchtigungsgrad II $\leq 200 \text{ m} = 1,0$ Korrekturfaktor

Freiraumbeeinträchtigungsgrad III $\leq 800 \text{ m} = 1,25$ Korrekturfaktor

Freiraumbeeinträchtigungsgrad II $> 800 \text{ m} = 1,5$ Korrekturfaktor

II.7.2.1 Biotopbeseitigung mit Versiegelung (Totalverlust)

Erläuterung: Als Totalverlust werden die Fläche der eigentlichen Baukörper (Verkehrsfächer, Gebäude und ...) berechnet.

Insgesamt kommt es zu einer dauerhaften Versiegelung in einem Umfang von ca. ... ha. Dort wo der Boden sehr stark anthropogen überformt (Teil)Versiegelung bzw. die Vegetation gestört ist, wird ein niedrigeres Kompensationserfordernis angesetzt (0,5 und 1). In den Bereichen, die mit Ruderalen Vegetationsstrukturen bewachsen sind, wird das Kompensationserfordernis mit 2,5 festgelegt.

Im gesamten Planungsgebiet werden, aufgrund der Vorbelastung (teilweise ruinöser Gebäudebestand, ehemalige und derzeitige Nutzungen) sowie der unmittelbar angrenzenden Siedlungsbiotope ein Freiraumbeeinträchtigungsgrad von I und ein Korrekturfaktor von 0,75 festgesetzt.

Tabelle 3: Kompensationserfordernis für die Biotopbeseitigung mit Versiegelung

Biototyp	Code gemäß Schlüssel des Landes M-V	Flächen- verbrauch (m ²)	Wert- stufe	Kompensationserfor- dernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträch- tigungsgrad	Flächen äquivalent für Kom- pensation
Kompensationsbedarf gesamt:					

Erläuterung Kompensationserfordernis:

Die Überformung der Biototypen OVL (14.7.5), OVP (14.7.8) und OVH (14.7.12) wird nicht als Biotopverlust mit Neuversiegelung (Totalverlust) gewertet, da diese Bereiche bereits versiegelt sind. Ein Totalverlust ist somit nicht gegeben.

II.7.2.2 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Durch die Baumaßnahmen, der Bodenauf- und -abtrag und die anschließende Gestaltung der Freiflächen innerhalb der unterschiedlichen Sondergebiete kommt es zu einer Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust.

Biototyp	Code gem. Schlüs- sel des Landes M-V	Flächen- verbrauch (m ²)	Wert- stufe	Kompensationser- fordernis x Korrekturfaktor Freiraumbe- einträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensati- on
Kompensationsbedarf gesamt:					

Tabelle 4: Kompensationserfordernis für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch: Flächen für private Grünfläche	
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch: Flächen für die Nebenanlagen der landseitigen SO 11.1, 11.4 und 11.6.	
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch Flächen für wasserseitigen Sondergebiete SO 10.1, SO 10.2 und SO 11.3	
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch Flächen für Maßnahmen zum Schutz und Pflege von Natur und Landschaft und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	
Gesamtsumme:	

II.7.2.3 Biotopbeeinträchtigung

Eine Beeinträchtigung von Biotopen oder Lebensräumen durch mittelbare Eingriffswirkung besteht nicht.

II.7.2.4 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Das Plangebiet ist durch die brachgefallene Nutzung bereits stark beeinträchtigt. Es kommt zu keiner weiteren erheblichen Beeinträchtigung. Das Landschaftsbild wird durch die Umsetzung des Vorhabens aufgewertet.

II.7.3 Berücksichtigen von Sonderfunktionen

Additive Berücksichtigung qualifizierter landschaftlicher Freiräume

Eine Ermittlung eines additiven Kompensationsbedarfs aufgrund der Betroffenheit von landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 4 und von landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 verbunden mit einem überdurchschnittlichen Natürlichkeitsgrad ist für das Plangebiet nicht notwendig.

Berücksichtigen von faunistischen Sonderfunktionen

Es liegen keine faunistischen Sonderfunktionen des Plangebietes vor. Das Vorhaben ist kein Eingriff in Lebensräume gefährdeter Arten mit großen Raumansprüchen. Gefährdete und naturraumtypische Arten und Arten mit Indikatorfunktionen für wertvolle Biotope und Biotopstrukturen wurden für den direkten Eingriffsstandort nicht nachgewiesen. Die multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen sollen einen hohen Wert für die Fauna aufweisen.

Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Eine Bilanzierung der Sonderfunktion des Landschaftsbildes ist aufgrund der Vorbelastung des Standortes nicht zu berücksichtigen.

Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

Besondere Leistungsbereiche abiotischer Wert- und Funktionselemente kommen im Vorhabensgebiet nicht vor. Kompensationsmaßnahmen sollen eine Multifunktionalität aufweisen und sowohl abiotische als auch biotische Funktionen des Naturhaushaltes kompensieren.

II.7.4 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs

Summe 1.1:
 1.2:

Gesamtsumme:

II.7.5 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

II.7.5.1 Allgemeine Erläuterung der Maßnahmen

Die Maßnahmen gliedern sich in bauzeitliche und -technische Vermeidungs- und Minde rungsmaßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen mit Kompensationsfunktion sowie Kompensationsmaßnahmen (mit Gestaltungsfunktion).

Die bauzeitlich und -technischen Vermeidungsmaßnahmen umfassen alle Maßnahmen die einen möglichst umweltschonenden Baubetrieb gewährleisten. Sie umfassen alle technischen Maßnahmen mit dem Ziel der Engriffsvermeidung bzw. -minderung (vgl. Kapitel II.7.1) als auch eine adäquate Berücksichtigung von artspezifischen Ansprüchen während der Bauphase (vgl. auch Artenschutzfachbeitrag).

Zur Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigung von Natur und Landschaft wurde ein Konzept aus internen und externen Kompensationsmaßnahmen (M1, M2; KM3, M4, M5...) entwickelt, die als ganzes ein Wirkungsgefüge darstellen, das die Lebensraumfunktion und -struktur des Plangebietes deutlich aufwertet.

II.7.5.1. Kompensationsmaßnahmen:

Innerhalb des Plangebietes stehen umfangreiche Flächen zur Kompensation der ermittelten Eingriffe zur Verfügung. Somit führt die Durchführung des B-Planes teilweise zu einer Verbesserung der Schutzgüter von Natur und Landschaft.

M 1 Anpflanzung von Gehölzen und freiwachsenden Hecken

An verschiedenen Orten innerhalb des Plangebietes sind Gehölze in Form von heimischen Sträuchern zu pflanzen. **Dabei ist 1 Strauch pro m² zu pflanzen.** Bei der Anpflanzung handelt es sich um mehrjährige Hecken mit heimischen Bäumen als Überhälter. Die Wertstufe wird mit 2 festgesetzt.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Begründung: Die Strauchpflanzungen bieten verschiedenen Tierarten, v.a. der Avifauna, ganzjährig neue Lebensraumsraumstrukturen und Rückzugsorte sowie Trittsfeinfunktionen für die Wanderung und Ausbreitung störungsunempfindlicherer Tierarten. Auch für verschiedene Insektenarten können die Blüten der Strauchpflanzung als Nahrungsgrundlage dienen. Darüber hinaus fördern die Strauchpflanzungen der harmonischen Einbindung der baulichen Anlagen in das Landschaftsbild und tragen zur Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und (Grund)Wasser der unmittelbaren Nahumgebung (Wurzelbereich) bei. Gleichzeitig übernehmen die Pflanzungen Vernetzungs- und Pufferfunktion gegenüber den angrenzenden Biotopen.

M 2 Pflanzen von Einzelbäumen

Innerhalb der Anpflanzungen mit Gehölzen sind Einzelbäume als Überhälter mit einem Stammumfang von 16-18 cm und einem Pflanzabstand von 10 m untereinander zu pflanzen. Die Baumarten müssen standortgerecht und heimisch sein. Darüber hinaus wird das Vorhabensgebiet durch die Anpflanzung von solitären Einzelbäumen strukturiert. Als Bezugsfläche wird pro Baum ein Flächenäquivalent von 25 m² zugrunde gelegt. Die Wertstufe wird mit 2 festgelegt.

In Bereichen der Stellplätze wird ca. alle 6 Stellplätze mindestens 1 standortgerechter, großkroniger Laubbaum gepflanzt. Dabei sind mindestens folgende Pflanzqualitäten zu verwenden: Hochstamm, 3 xv, mDb., Stammumfang 16-18 cm.

Bei anzupflanzenden Bäumen innerhalb versiegelter Flächen sind je Baum ein durchwurzelbares Volumen von mindestens 12 m² und eine Baumscheibe von mindestens 4 m² herzustellen.

Begründung: Die Baumpflanzungen dienen, trotz ihrer kontinuierlichen Beeinträchtigungen durch die betriebsbedingten Immissionen, als Ausgleich in die Gehölzbestände (Einzelbaumbestand im westlichen Planbereich) sowie zur landschaftsgerechten Wiederherstellung des Landschaftsbildes (vgl. LANA-Gutachten 1996, 101). Zudem bieten die neu gepflanzten Bäume v.a. der Avifauna pot. neue Lebensraumstrukturen in Form zusätzlicher Nistmöglichkeiten und Sing- und Ansitzwarten und tragen somit zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte bei.

M 3 Anlage parkartiger Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spiel- und Grillplatz

Auf den parkartigen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spiel- und Grillplatz hat eine Ansaat mit heimischen Arten zu erfolgen. Die private Grünfläche wird dem Biotoptyp eines Extensivgrünlandes entsprechen und die Wertstufe 1 aufweisen.

Begründung: Die Maßnahme dient der harmonischen Einbindung in das Landschaftsbild und trägt zur Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und (Grund)Wasser bei. Darüber hinaus hat sie positive Wirkung auf das Schutzgut Mensch, da sie der Erholung (u.a. Grillplatz, Spielplatz) dient.

M 4 Entsiegelung von Verkehrs- und Industriebrachen

Im Vorhabensgebiet befinden sich mehrere großflächige Industriebrachen (versiegelte Flächen) die keine Funktion mehr erfüllen und das Landschaftsbild schädigen. Ihre Beseitigung in Form der Entsiegelung kann im Zuge der Kompensation gesondert Rechnung getragen werden. Die Novelle des BNatSchG (März 2010) misst der Entsiegelung größere Beachtung bei und begrüßt diese Maßnahme ausdrücklich. Gemäß „Schriftenreihe des LUNG M-V Hinweise zur Eingriffsregelung“ (1999) wird die Entsiegelung zusätzlich durch einen Aufschlag bei der Kompensationswertzahl um einen Betrag von 0,5 berücksichtigt, wenn die entsiegelten Flächen dauerhaft Lebensraumfunktionen übernehmen können.

Begründung: Die Maßnahme dient primär der Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden und Wasser. Außerdem werden durch die Entsiegelung in Verbindung mit der Neubepflanzung/ Begrünung der Teilflächen neue dauerhafte Lebensraumstrukturen für die Fauna geschaffen.

M 5 Pflanzen von Einzelbäumen aufgrund von Baumfällungen

Durch die Anlage der Stellplätze und zur Erschließung des Plangebietes kommt es voraussichtlich zur Fällung von Einzelbäumen. Entsprechend der gültigen Baumschutzsatzung der Stadt Sassnitz (2007) sind Ersatzpflanzungen durchzuführen. Zur Fällgenehmigung ist während der Ausführungsplanung ein Baumkataster mit den zu fällenden Bäumen und den nötigen Ersatzpflanzungen zu erstellen. Die Anlagen und Baumaßnahmen sind so durchzuführen, dass möglichst wenige Bäume gefällt oder beeinträchtigt werden. Ggf. sind Baumschutzmaßnahmen durchzuführen. Die Ersatzpflanzungen sind innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB der Zielstellung Nr. 2 zu

pflanzen. Als Ersatzmaßnahme sind Einzelbäume (Stammumfang 16-18 cm,) zu pflanzen. Geeignete Arten sind u.a. *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*.

Aufgestellt: Bergen auf Rügen, den **xxx.** November 2010

Büro für Landschafts- und Freiraumarchitektur
Thomas Niessen

QUELLEN / LITERATUR

AC SCHMIDT UND EHLERS/ PLANERGRUPPE ROSTOCK GMBH (2007): Flächennutzungsplan der Stadt Bergen auf Rügen. Rostock.

BAUGESETZBUCH i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31.Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert wurde,

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG i.d.F. der Bekanntmachung der Neufassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466) geändert BÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMARCHITEKTUR THOMAS NIESSEN (2007): Landschaftsplan der Stadt Bergen auf Rügen.

BERG, JENS (2010): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) „Kistenplatz Sassnitz“. Görmin. Übergeben am 18.10.2010.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29.07.2009, (BGBl. I S: 2542),

GESETZ ZUM SCHUTZE DER NATUR UND DER LANDSCHAFT IM LANDE M-V (Landesnaturschutz gesetz M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.10. 2002 (GVOBI. M-V 2003 S. 1), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18.04.2006 (GVOBI. M-V 2006, S. 136) geändert wurde,

INGENIEUR BÜRO WEIßE (2009): Baugrunduntersuchung vom 23.10.2009. Bergen auf Rügen. Landesbauordnung M-V vom 18.04.2006 (GVOBI. M-V 2006, S. 102),

RUGARD BERGEN EG (2010): Unterlagen zur Eröffnung des Bebauungsplanverfahrens. Bergen.

RAUMORDNUNGSGESETZ i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S.2585) geändert worden ist.

STADT BERGEN AUF RÜGEN (2007): Stellplatzsatzung der Stadt Bergen auf Rügen in der seit dem 9.März 2007 gültigen Fassung.

VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES PLANIN HALTS (Planzeichenverordnung, PlanzV) 1990 vom 18. 12.1990 (BGBl. 1991 I, S. 58).

VERORDNUNG ÜBER DEN BAU UND BETRIEB VON GARAGEN UND OFFENEN STELLPLÄTZEN (Garagenverordnung - GarVO -) vom 17.04.1990, Fundstelle: HmbGVBl. 1990, S. 75

WASSERGESETZ DES LANDES M-V (LWaG M-V) vom 30.11.1992 (GVOBI. M-V 1992, S. 669) geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23.02.2010 (GVOBI. M-V S. 101),