

3.0 UMWELTBERICHT

3.1 Einleitung

3.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Für den östlichen Teil des Stadthafens soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Planungsziele sind die Entwicklung eines lebhaften Wirtschaftshafens mit starker touristischer Ausprägung, der auch für Veranstaltungen mit maritimem Charakter genutzt werden kann, die Verbesserung der verkehrlichen Erschließung des Stadthafens und die Aufwertung des Stadtbildes.

Die Straße Am Stadthafen wird von der Kaikante an den Fuß des Steilhangs verlagert. Zur Verbesserung der Verkehrsanbindung ist der Bau einer neuen Straße auf der Trasse der ehemaligen Hafenbahn geplant. Die Hafenbahnstraße wird an die Straße Am Stadthafen angebunden. Südlich der Einmündung der Hafenbahnstraße in die Straße Am Stadthafen ist ein Parkplatz geplant. Am nördlichen Rand des Plangebietes ist ein Parkhaus mit Anbindung an die Hafenstraße vorgesehen.

Am Hafenkai soll ein Fußgängerbereich mit Erschließungsfunktion für den Hafenbetrieb entstehen, der von öffentlichen Plätzen, dem Platz am Hafenkantor und dem Hafenplatz, flankiert wird.

Der Hafenplatz soll als Veranstaltungsort genutzt werden. Zur Verbesserung der fußläufigen Erschließung soll vom Rügenplatz zum Hafenplatz eine Fußgängerbrücke entstehen. Das Fußwegenetz wird ergänzt durch einen Weg entlang der Oberkante des Steilhangs, von dem sich reizvolle Ausblicke ergeben und der mit mehreren Anbindungen an den Stadthafen versehen wird.

Die stadtbildprägenden Grünflächen des Steilhangs werden erhalten und mit dem Ziel der Hangbefestigung und der Verbesserung der Blickbeziehungen entwickelt.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen z.T. denkmalgeschützten Gebäude wird eine kleinteilige Bebauungsstruktur entwickelt, die interessante Durchblicke ermöglicht und unterschiedlichen Nutzungen dient.

Die Bauflächen werden als Sonstige Sondergebiete nach § 11 BauGB mit eigenen Nutzungskatalogen ausgewiesen. Um dem Stadthafen den gewünschten städtischen Charakter zu verleihen, wird für ca. 71 % der Bauflächen eine Grundflächenzahl von 1,0 festgesetzt. Für die restlichen 29% beträgt die Grundflächenzahl 0,8.

Das insgesamt 10,59 ha umfassende Plangebiet gliedert sich wie folgt:

Verkehrsflächen	3,18 ha
davon Straßen	1,25 ha
Parkplatz	0,17 ha
Wege und Verkehrsflächen	1,76 ha
mit besonderer Zweckbestimmung	
Grünflächen	2,41 ha
Bauflächen	4,57 ha
davon Sondergebiete Stadthafen Nr. 1-13	3,59 ha
Sondergebiet Seetouristik	0,52 ha
Sondergebiet Fischereigeräte	0,06 ha
Sondergebiet Parkhaus	0,32 ha
Sondergebiet Gastronomie/ Seetouristik	0,08 ha
Wasserfläche	0,43 ha
Gesamtfläche	10,59 ha

Detaillierte Angaben zum Vorhaben sind Punkt 2.0 der Begründung zu entnehmen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung durchgeführt.

§ 2 a Abs. 4 BauGB bestimmt, dass ein Umweltbericht mit festgelegten Angaben in die Begründung aufzunehmen ist.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurden mit den Umweltbehörden abgestimmt.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden wurde der Untersuchungsumfang geändert. Während zunächst beim Scoping-Termin am 18.01.2005 festgestellt worden war, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Falle des Bebauungsplanes Nr. 10.1 nicht zum Tragen kommt, da hier Innenbereichsstandorte überplant werden, enthielt die Stellungnahme des Umweltamtes des Landkreises Rügen vom 20.07.2005 die Aussage, dass nach der aktuellen Rechtsprechung (Urteil des BVerwG vom 31.08.2000, NVR 2001, 150) auch Bebauungspläne im Innenbereich der Eingriffsregelung zu unterzeichnen sind, insbesondere wenn sie das bisher gültige Maß der vorhandenen und / oder zulässigen Nutzung überschreiten.

Darauf hin wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den Umweltbericht integriert.

3.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen und die Nachverdichtung die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen verringert werden.

Das Plangebiet wurde bereits in der Vergangenheit baulich genutzt. Mit der Umnutzung dieser Fläche wird dem Grundsatz nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden entsprochen.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten.

Es werden Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft festgesetzt.

Bezogen auf die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den entsprechenden Verordnungen (16. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Verkehrslärmverordnung 16. BImSchV) zu berücksichtigen. Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an den Schallschutz wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt.

Gemäß § 19 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V), § 89 Abs. 1 LWaG dürfen bauliche Anlagen in einem Abstand von bis zu 200 m land- und seewärts, von der Mittelwasserlinie an gerechnet, nicht errichtet oder wesentlich geändert werden.

Die festgesetzten Nutzungen entsprechen im Wesentlichen den in § 19 Abs. 2 und 3 LNatG M-V genannten Ausnahmen.

Das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Stralsund erteilte mit der Stellungnahme vom 03.06.2005 gemäß § 89 Abs. 3 Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern das Einvernehmen für den Geltungsbereich des B-Planes.

Fachplanungen

Der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern enthält für das Plangebiet keine Darstellungen. Die Sanierung bestehender Bausubstanz, die Umnutzung von bebauten Flächen und die Nutzung innerörtlicher Baulandreserven entspricht dem naturschutzfachlichen Ziel für die Siedlungsentwicklung. Bezüglich der infrastrukturellen

Ausstattung für Fremdenverkehr und Erholung soll einer qualifizierten Umstrukturierung und Aufwertung der Vorrang eingeräumt werden.

Ein Landschaftsplan für die Stadt Sassnitz liegt nicht vor.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsprogramms Vorpommern (RRÖP). Das Stadtgebiet von Sassnitz ist wie das westliche und südliche Stadtumland als Tourismusschwerpunktraum dargestellt.

Als allgemeines Ziel wird formuliert, Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Räumen in ihrer besonderen und regionaltypischen Vielfalt, Schönheit und Eigenheit zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen so genutzt und entwickelt werden, dass ihre Leistungsfähigkeit dauerhaft gewahrt bleibt und ein ökologisch funktionsfähiger Naturhaushalt als Lebensgrundlage des Menschen dauerhaft gesichert werden kann.

Die Planung dient der Entwicklung des Tourismus und entspricht dem Grundsatz der Nachhaltigkeit.

Zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind in der Bauleitplanung die Nutzungen einander so zuzuordnen, dass die Immissionen schutzbedürftiger Gebiete mit Lärm und Luftschadstoffen sowie andere Emissionen so weit wie möglich vermieden werden.

Der Trennungsgrundsatz wird im Bebauungsplan berücksichtigt.

Das Plangebiet ist nicht als Hochwasser gefährdeter Raum gekennzeichnet.

3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

3.2.1.1 Schutzgut Mensch

Die Stadt Sassnitz hat einschließlich aller Ortsteile und Wohnplätze mit Stand 17.02.2005 11.460 Einwohner (EW). Davon leben 11.248 Einwohner in der Stadt und 212 Personen in den Ortsteilen. Innerhalb des Plangebietes leben 5 Personen, und zwar im Haus am Steilhang.

Die Einwohnerzahl von Sassnitz ist seit 1996 um 1.224 Personen gesunken. Das entspricht einem Rückgang um 9,6 %. In der Zukunft ist mit einem weiteren Rückgang zu rechnen.

Der Flächennutzungsplan nennt für das Jahr 2006 eine Einwohnerzahl von 11.391.

Für 2016 wird eine EW-Zahl von 10.252 und bei einer optimistischen Annahme von 11.289 prognostiziert.

Der Stadtkern von Sassnitz grenzt im Nordwesten an das Bebauungsplangebiet. Die Landesstraße 303 (Stralsunder Straße, Hauptstraße) durchquert den Stadtkern von Südosten nach Nordwesten. Die Hauptstraße ist geprägt durch Läden und Dienstleistungseinrichtungen. Im Flächennutzungsplan sind die Flächen beiderseits der Hauptstraße als gemischte Bauflächen M dargestellt. Südlich der Straße schwankt die Breite des Mischgebietes zwischen 100 m im Bereich Rügenhotel sowie südlich der Lindenallee und 40 – 50 m zwischen der Mittelstraße und der Hermann-Bebert-Straße. Im Bereich Rügenhotel grenzt die Mischbaufläche an das Plangebiet.

Eine Breite von ca. 35 m weist das Mischgebiet südlich der Stralsunder Straße zwischen dem ehemaligen Bahnbogen und der Trelleborger Straße auf.

Südlich der Mischgebiete schließen sich Wohnbauflächen W an. Sie reichen bis an den Steilhang zum Stadthafen, d.h. bis an die Grenze des Plangebietes. Zwischen der Trelleborger Straße und dem Rügenplatz sind auch die Flächen südlich der Stralsunder Straße als Wohnbauflächen dargestellt.

Beiderseits der Hafenstraße und im Bereich des Molenfußes sind Mischbauflächen ausgewiesen.

Die Stadt Sassnitz hat für das Stadtzentrum den Bebauungsplan Nr. 2 aufgestellt. In der 2. Änderung des B-Planes Nr. 2 „Stadtzentrum“ vom 06.07.1998 werden die Grundstücke des Kurhotels und des Rügenhotels sowie die straßenbegleitende Bebauung vom Rügenhotel bis Höhe Lindenallee als Kerngebiet MK festgesetzt. Die Flächen zwischen dem Kerngebiet und der Seestraße werden als Mischgebiet MI ausgewiesen.

Ca. 360 m südwestlich des Plangebietes befindet sich der Neubau der Neue Rügen Fisch GmbH & Co. Fischwerke KG.

Von Bauflächen und Verkehrsflächen können schädliche Umwelteinflüsse wie Lärm, Abgase und Erschütterungen ausgehen. Diese Emissionen wirken sowohl auf den Boden, das Wasser, die Luft, Tiere und Pflanzen als auch auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie auf Kultur- und Sachgüter ein (Immissionen).

Besonders schutzbedürftig gegenüber schädlichen Umwelteinflüssen sind Siedlungsflächen.

Zur Ermittlung der Empfindlichkeit der an das Plangebiet grenzenden Gebiete gegenüber Immissionen wurde die vorhandene und geplante Nutzung der Siedlungsflächen hinsichtlich ihrer Störfähigkeit bzw. ihrer Schutzbedürftigkeit bewertet.

Da die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen in erster Linie durch Lärm beeinträchtigt wird, bilden die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ die Grundlage dieser Bewertung.

Orientierungswerte der DIN 18005 in dB

	Gebietseinstufung	Tag	Nacht
1.	Reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
2.	Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
3.	Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
4.	Besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
5.	Dorfgebiete, Mischgebiete	60	50 bzw. 45
6.	Kerngebiete, Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50
7.	sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45-65	35-65
8.	Industriegebiete	soweit keine Gliederung nach § 1, Abs. 4 und 9 BauNVO erfolgt, kann kein Orientierungswert angegeben werden	

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren Betrieben gelten.

Die Siedlungsflächen wurden hinsichtlich ihrer Schutzbedürftigkeit in 4 Gruppen eingeteilt:

1. Bauflächen mit sehr hoher Schutzbedürftigkeit:
Einrichtungen des Gemeinbedarfs wie Krankenhaus, Schule, Kindergarten
2. Siedlungsflächen mit hoher Schutzbedürftigkeit:
Wohnbauflächen, Erholungsflächen wie Friedhöfe, Kleingärten, Parkanlagen
3. Bauflächen mit mittlerer Schutzbedürftigkeit:
Mischgebiete, Dorfgebiete, Sonstige Sondergebiete
4. Bauflächen mit geringer Schutzbedürftigkeit:
Gewerbegebiete, Kerngebiete.

Die Bauflächen, die im Norden an das Plangebiet grenzen, weisen somit überwiegend eine hohe Schutzbedürftigkeit auf.

Der Schallimmissionsplan der Stadt Sassnitz vom März 2002 nennt für die Ortsdurchfahrt der L 303 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 9.950 Kfz/24 h bei einem LKW-Anteil von 4,9 % tags und 2,5 % nachts.

Auf Grund der hohen Verkehrsbelastung gelten die Flächen beiderseits der Straße als vorbelastet.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für die Produktionsanlagen der Rügener Fischspezialitäten GmbH wurde von der TÜV Nord Umweltschutz Rostock GmbH die Schalltechnische Untersuchung vom 07.11.2002 erstellt. In diesem Gutachten wurde auch die Vorbelastung durch die nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigten Anlagen der Neuen Rügen Fisch GmbH & Co. Fischwerke KG berücksichtigt.

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgte durch den Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel an verschiedenen Immissionsorten mit den Immissionswerten der TA Lärm.

Immissionsrichtwerte (IRW) für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden nach TA Lärm

Gebietseinstufung	IRW [dB (A)]	
	Tag	Nacht
reine Wohngebiete (WR), Kurgebiete, Krankenhäuser	45	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70
Spitzenpegel	+ 30	+ 20
Seltene Ereignisse (weniger als 10 Tage / Nächte)	70	55
Spitzenpegel Gewerbegebiete	+ 25	+ 15
sonstige Gebiete (außer GI)	+ 20	+ 10

Es wurde ermittelt, dass die Gesamtbelastung durch alle Anlagen des Fischwerkes am maßgeblichen Immissionsort, dem nächstgelegenen Wohngebäude An der Hafenbahn, in der Nacht mit 39,8 dB (A) um 0,2 dB (A) unterhalb des Immissionsrichtwertes liegt, womit der Immissionsrichtwert eingehalten wird.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass die schalltechnischen Anforderungen hinsichtlich des Immissionsschutzes der Nachbarschaft erfüllt werden.

Der Abstand zwischen dem Fischwerk und dem Plangebiet ist größer als die Entfernung vom Fischwerk zur Wohnbebauung An der Hafenbahn.

Zur Beurteilung potenzieller Lärmemissionen wurde für den B-Plan Nr. 10.1 von Dr. Torsten Lober eine Schallimmissionsuntersuchung erarbeitet.

Für sieben Immissionsorte wurden die Vorbelastungen und die bei der Durchführung der Planung zu erwartenden Lärmbelastungen aus den Lärmquellen

- öffentlicher Straßenverkehr
- gewerbliche Lärmquellen und
- Freizeitlärm

ermittelt und den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV bzw. den Immissionsrichtwerten der Freizeitlärm-Richtlinie M-V und der TA-Lärm 1998 gegenüber gestellt.

Der Immissionsort 6, das Wohn- und Geschäftshaus Walterstraße 7, liegt innerhalb des Plangebietes, die übrigen sechs Orte befinden sich im Bereich der Innenstadt unmittelbar an der Grenze zum Plangebiet.

Im Ergebnis der Untersuchungen wurde folgendes festgestellt:

- Der durch die geplanten Straßen zu erwartende Straßenverkehrslärm wird die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (WA tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A), MI tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A) an allen 7 Immissionsorten um 5 dB(A) oder mehr unterschreiten.

Im Bereich der Sondergebiete SH 1 bis SH 6, SH 8, SH 9 und G können die Grenzwerte für schutzbedürftige Nutzungen nicht eingehalten werden.

- Durch gewerbliche Nutzungen werden die Immissionsrichtwerte Tag der TA-Lärm (WA 55 dB(A), MI 60 dB(A) in keinem Fall (Vor-, Zusatz- oder Gesamtbelastung) erreicht oder überschritten.

In der Nacht kann es hinsichtlich der Zusatz- und Gesamtbelastung durch die Freisitze von Schank- und Speisewirtschaften zu einer Überschreitung der Richtwerte (WA 40 dB(A), MI 45 dB(A) kommen.

Je nach Charakter des Lokals sowie Größe, Lage, Nutzungszeit und Auslastung des Freisitzes ist eine erhebliche Schwankungsbreite hinsichtlich der Lärmemission und damit eine gewisse Prognoseunsicherheit zu verzeichnen.

- Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie M-V werden durch die Freizeitschiffahrt eingehalten.

Ein Problem stellen dagegen die jährlich Anfang Juli statt findenden "Rügener Hafentage" und musikalische Freiluftveranstaltungen (Open-Air-Konzerte) auf dem Hafenplatz dar.

Bei der Behandlung der Rügener Hafentage als seltenes Störereignis können die dafür in der Freizeitlärm-Richtlinie aufgeführten Pegelkriterien

- | | |
|---|----------|
| • tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit (8 – 20 Uhr) | 70 dB(A) |
| • tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeit (20 – 22 Uhr)
und an Sonn- und Feiertagen | 65 dB(A) |
| • nachts | 55 dB(A) |

nur an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten eingehalten werden.

Innerhalb der Ruhezeit wird der Richtwert am Immissionsort 3 (Bahnhofstraße 12) um 3,1 dB(A) überschritten. In der lautesten Nachtstunde (22 – 23 Uhr) wird der Richtwert an allen 7 Immissionsorten überschritten, wobei die Überschreitung zwischen 4,5 dB(A) am Haus Aegir und 13,1 dB(A) an der Bahnhofstraße variiert.

Die Untersuchung der Auswirkungen von Open-Air-Konzerten auf dem Hafenplatz beschränkt sich auf den Immissionsort 3 (Bahnhofstraße 12), der durch diese Art von Veranstaltungen am stärksten betroffen ist. Die Immissionsrichtwerte werden zu allen Zeiten überschritten. In Abhängigkeit vom Pegel mittig vor der Bühne liegt die Überschreitung

- zwischen 8,2 und 38,2 dB(A) am Tag außerhalb der Ruhezeit (8 – 20 Uhr)
- zwischen 21,0 und 51,0 dB(A) am Tag innerhalb der Ruhezeit (20 – 22 Uhr) und
- zwischen 27,0 und 57,0 dB(A) in der lautesten Nachtstunde (22 – 23 Uhr).

Bei einer Bewertung als seltenes Störereignis reduzieren sich die Werte auf

- 3,2 – 23,2 dB(A) außerhalb der Ruhezeit
- 6,0 – 36,0 dB(A) innerhalb der Ruhezeit und
- 12,0 – 42,0 dB(A) in der lautesten Nachtstunde.

Das Kriterium für seltene Störereignisse kann auf Grund der nahe gelegenen schutzwürdigen Bebauung nur bei äußerst geringen Schalldruckpegeln im Zuhörerbereich eingehalten werden.

3.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Vegetation

Die Vegetation wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt.

Die Halbinsel Jasmund mit der Stadt Sassnitz liegt aus pflanzengeografischer Sicht innerhalb eines atlantisch beeinflussten Gebietes, das Westmecklenburg und die Ostseeküste umfasst. Im Streifen zwischen Ostrügen und der Odermündung klingen etliche atlantische Arten, wie z.B. Ilex, wieder aus.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Ohne die menschliche Beeinflussung wären mehr als 95 % der Fläche Mecklenburg-Vorpommerns mit Wald bedeckt.

Die Halbinsel Jasmund zählt zum natürlichen Standort der subatlantischen Buchenmischwälder (Melico-Fagetum und Fraxino-Fagetum).

Das Plangebiet ist auf Grund der langjährigen baulichen Nutzung sehr stark anthropogen beeinflusst. Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt in Form einer Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände in M-V“ (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur 1998 / Heft 1).

Im Rahmen der örtlichen Erhebungen zur Bestandserfassung wurden innerhalb des Bebauungsplangebietes folgenden Biotoptypen der Siedlungsbereiche erfasst und im Beiplan zum Umweltbericht dargestellt:

1.14.1 Jungwuchs heimischer Laubholzarten

2.7.1 Älterer Einzelbaum

2.7.2 Jüngerer Einzelbaum

13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten

13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten

Der Steilhang zwischen dem Stadthafen und der Innenstadt ist, soweit er nicht als Stützmauer ausgebildet ist, nahezu vollständig mit einheimischen Gehölzen bewachsen.

Vorherrschend sind dichte Gebüsch aus Brombeere *Rubus fruticosus* und Waldrebe *Clematis vitalba*. Sie wurden als Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten erfasst.

Im östlichen Teil sind große Bäume vorhanden wie:

<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Die Bäume stehen einzeln oder in mehr oder weniger großen Gruppen. Sie werden als älterer Einzelbaum bzw. als Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten erfasst. Besonders prägnant ist der Baumbestand südlich des Rügenhotels.

Entlang des Treppenweges auf dem Flurstück 532/2 stehen mehrere Winterlinden.

Unter den jüngeren Einzelbäumen sind auch Arten wie Spitzahorn *Acer platanoides* und Pappel *Populus spec.* zu finden.

Ein Teil des Großbaumbestandes weist Rinden- bzw. Holzschäden auf. Einige Bäume wurden zur Freihaltung bzw. zur Schaffung von Blickbeziehungen zum Wasser einem radikalen Kronenrückschnitt unterzogen, der sowohl die Vitalität als auch den gestalterischen Wert dieser Gehölze beeinträchtigt.

In mehreren Bereichen des Steilhangs ist die Entwicklung von Baumgruppen durch Selbstaussaat zu verzeichnen. Sie wurden als Jungwuchs heimischer Laubholzarten erfasst. Hier dominieren Spitzahorn, Esche und Weide. Die weitere Ausbreitung der Gehölze wird die Blickbeziehungen zwischen der Innenstadt und Hafen bzw. der Ostsee beeinträchtigen.

Gemäß der Satzung zum Schutz des Bestandes an Bäumen und Gehölzen in der Stadt Sassnitz vom 26.06.2002 sind Laubbäume mit einem Stammumfang ab 50 cm in 1 m Höhe geschützt.

13.3.2 Artenarmer Zierrasen

Westlich des Dienstgebäudes der Wasserschutzpolizei wurde artenarmer Zierrasen erfasst.

14.4.2 Lockeres Einzelhausgebiet OEL

Östlich des Treppenweges wurde ein Gebäude in den Steilhang hinein gebaut, in dem ein Ingenieurbüro und eine Wohnung untergebracht sind.

Die unversiegelten Teile des Grundstücks sind als Ziergarten (13.8.4 / PGZ) gestaltet.

14.7.2 Versiegelter Rad- und Fußweg OVF

Der serpentinartig angelegte befestigte Treppenweg verbindet die Innenstadt mit dem Stadthafen.

Weitere befestigte Wege führen von der Hafenstraße zur Innenstadt sowie von der Bahnhofstraße zum Trichterplatz.

14.7.5 Straße OVL

14.7.8 Parkplatz, versiegelte Freifläche OVP

Die vorhandene Straße führt von Südwesten nach Nordosten durch das Plangebiet. Randlich sind Parkplätze angeordnet. Die Flächen sind vollständig versiegelt. Innerhalb des Plangebietes liegt auch ein Teil der im unteren Abschnitt serpentinartig verlaufenden Hafenstraße.

14.7.12 Hafenanlage OVH

Die Hafenanlage besteht aus einem landseitigen und einem wasserseitigen Teil. Vom wasserseitigen Teil des Stadthafens liegt eine Teilfläche im Bereich des Fährbettes I innerhalb des Plangebietes.

Die direkt an die Kaimauer angrenzenden befestigten Flächen sowie der Bereich des Glasbahnhofs wurden als wasserseitiger Teil der Hafenanlage erfasst.

Im Umfeld des Glasbahnhofs haben sich auf Teilflächen Ruderalfluren entwickelt. Am Rand des Hafenbeckens befinden sich ein Spitzahorn *Acer platanoides* sowie ein Weidengebüsch.

14.8.2 Gewerbegebiet OIG

Die bebauten und gewerblich genutzten Flächen wurden als Gewerbegebiete erfasst. Die Flächen sind überwiegend versiegelt.

14.10.5 Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage OSS

In der Böschung unterhalb des Bahndamms befindet sich ein Trafo. Die Gebäude westlich des Trafos wurden bereits entfernt.

14.11.3 Brachflächen der Verkehrs- und Industrieflächen OBV

Zwischen den o.g. bebauten und befestigten Flächen und dem Steilhang befanden sich umfangreiche Gleisanlagen. Die ehemaligen Bahnanlagen wurden bis auf wenige Reste zurückgebaut.

Auch das in den Steilhang hineingebaute Anschlussgleis zum Bahnhof ist entfernt worden. Der ehemalige Bahndamm, die südlich angrenzende Böschung sowie das Gelände der ehemaligen Gleisanlagen wurden als Brachflächen der Verkehrs- und Industrieflächen erfasst.

Auf dem größten Teil der Fläche haben sich ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte entwickelt. Der Bahndamm wird als Fußweg genutzt. Pfade queren das Gebiet in Richtung Straße. Auf der Böschung haben sich Gehölze angesiedelt. Es handelt sich wie auf dem oberen Teil des Steilhangs vorwiegend um Brombeer- und Waldrebengebüsch, aber auch um Jungwuchs von Weide, Spitzahorn und Ulme.

Fauna

Durch den Sassnitzer Sachverständigen für Fledermäuse, Herrn Schröder, wurde ermittelt, dass die vorhandenen Gebäude nicht von Fledermäusen bewohnt werden.

Darüber hinaus sind keine speziellen Erhebungen zur Fauna erfolgt. Die Stadt Sassnitz geht davon aus, dass eine Bewertung der faunistischen Bedeutung des Plangebietes an Hand der Biotoptypen vorgenommen werden kann.

Im Vollzug des Artenschutzrechts sind die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu beachten. Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Sollten nach Abschluss des Planverfahrens Vorkommen besonders geschützter Arten bekannt werden, gelten die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG unmittelbar, d.h. es ist umgehend eine Befreiung nach § 62 BNatSchG beim Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V zu beantragen. Dieser Fall tritt auch ein, wenn die Maßnahme nicht die Voraussetzungen eines Eingriffs erfüllt, z.B. bei

Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden, bei denen weder die Gestalt noch die Nutzung einer Grundfläche verändert wird.

Bewertung des Biotoppotenzials

Zur Bewertung der einzelnen Flächen im Hinblick auf ihre Schutzwürdigkeit, Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben wurden die erfassten Biotoptypen den folgenden 3 Gruppen zugeordnet:

1. Hohes Biotoppotenzial

Dazu zählen die von Gehölzen geprägten Biotoptypen:

- 2.7.1 Älterer Einzelbaum
- 2.7.2 Jüngerer Einzelbaum
- 13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- 13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten

Sie sind innerhalb des Plangebietes die aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege hochwertigsten Flächen und insbesondere für verschiedene Vogelarten von Bedeutung.

2. Mittleres Biotoppotenzial

Dazu zählen:

- 1.14.1 Jungwuchs heimischer Laubholzarten
- 13.3.2 Artenarmer Zierrasen
- 14.11.3 Brachflächen der Verkehrs- und Industrieflächen

3. Geringes Biotoppotenzial

Dieser Gruppe wurden die größtenteils versiegelten und somit in besonderem Maße anthropogen geprägten Biotoptypen zugeordnet:

- 14.4.2 Lockeres Einzelhausgebiet
- 14.7.2 Versiegelter Rad- und Fußweg
- 14.7.5 Straße
- 14.7.12 Parkplatz, versiegelte Freifläche
- 14.7.12 Hafenanlage
- 14.8.2 Gewerbegebiet
- 14.10.5 Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage.

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Rechtsverbindlich festgesetzte Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts wie

- im Bundesanzeiger gemäß § 10 Abs. 9 Nr. 1 BNatSchG bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete
 - Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG
 - Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG
 - Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG
- sowie
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 20 LNatSchG M-V sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

Im Umfeld des Plangebietes sind folgende Schutzgebiete vorhanden:

- Nationalpark „Jasmund“
- Landschaftsschutzgebiet „Ostrügen“
- FFH-Vorschlagsgebiet „Jasmund“ (DE 1447-302)
- FFH-Vorschlagsgebiet „Nordrügensche Boddenlandschaft“ (DE 1446-302)
- FFH-Vorschlagsgebiet „Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmalen Heide“ (DE 1547-303)
- FFH-Vorschlagsgebiet „Sassnitz, Eiskeller und Ruinen Dwasiden“ (DE 1447-303)

Prüfung der FFH-Verträglichkeit

Gemäß Artikel 6 Abs. 3 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sind schutzgebietsrelevante Projekte und Pläne auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen.

§ 35 BNatSchG verlangt eine Verträglichkeitsprüfung nur für Pläne im Sinne des § 10 Abs. 1 Nr. 12 BNatSchG, d.h. für Pläne, die geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt integriert in das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan nach dem Ablaufschema in Anlage 4 des Erlasses vom 16.07.2002, zuletzt geändert durch Erlass vom 31.08.2004. Die Entscheidung über das Vorliegen eines Planes im Sinne des § 16 LNatG M-V, §§ 34, 35 BNatSchG (Vorprüfung) und über die Zulässigkeit eines Planes im Rahmen der Hauptprüfung trifft bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Gemeinde.

Im Rahmen der Vorprüfung wurde festgestellt, dass das Vorhaben die Kriterien nach Anlage 4 des Erlasses vom 16.07.2002 / 31.08.2004 für einen Plan im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 12 BNatSchG nicht erfüllt:

- Es handelt sich nicht um eine Handlung innerhalb eines Natura 2000-Gebietes.
- Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser Eingriff kann jedoch durch Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.
- Es handelt sich nicht um nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen bzw. nach WHG erlaubnis- bzw. bewilligungsbedürftige Gewässernutzung.

Zusätzlich wurde festgestellt, dass die baulichen Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 Nr. 2 – 5 LBauO M-V einen Abstand von mehr als 300 m zu den FFH-Vorschlagsgebieten aufweisen (Anlage 5, B Nr. I. 8). Somit gehört der B-Plan Nr. 10.1 zu den Vorhaben, bei denen in der Regel nicht davon ausgegangen werden kann, dass sie geeignet sind, zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes i.S.d. § 18 LNatG M-V und § 34 BNatSchG zu führen.

Gemäß § 35 BNatSchG i.V. mit den § 18 und 28 LNatG M-V und mit dem Erlass vom 16.07.2002 „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 LNatG und der §§ 32 – 38 BNatSchG in M-V“ sowie der Änderung vom 31.08.2004 wurde seitens des Bürgermeisters der Stadt Sassnitz geprüft, ob für den Bebauungsplan Nr. 10.1 Stadthafen – östlicher Teil eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Hauptprüfung) durchgeführt werden muss. Im Ergebnis dieser Vorprüfung wurde seitens der Stadt Sassnitz festgestellt, dass der Bebauungsplan Nr. 10.1 kein Plan im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 12 BNatSchG ist, so dass auf eine FFH-Hauptprüfung verzichtet werden kann.

Auswirkungen der Planung

Gegenwärtig beträgt der Anteil der Vegetationsfläche ca. 5,4 ha bzw. 51 %. Der mit der geplanten Bebauung verbundene Versiegelungsgrad führt zu einer Reduzierung der Vegetationsfläche auf 2,68 ha bzw. 25,7 % der Gesamtfläche.

Der Rückgang der Vegetationsfläche betrifft vorwiegend die Brachflächen der ehemaligen Bahnanlagen, die bei der Bewertung des Biotoppotenzials als „mittel“ eingestuft wurden. Darüber hinaus sind Ruderalfluren geringer Größe innerhalb der Biotoptypen Hafenanlage und Gewerbegebiet betroffen, deren Biotoppotenzial mit „gering“ bewertet wurde.

Die Realisierung der Planung verursacht auch Eingriffe in den Gehölzbestand.

Für die Anbindung des Parkhauses an die Hafenstraße müssen 3 Bäume (Eiche, Buche und Esche) entfernt werden.

Für den Bau der Fußgängerbrücke müssen nach dem gegenwärtigen Planungsstand eine Buche, eine Esche und zwei Pappeln entfernt werden. Der kleine Spitzahorn südlich des Gebäudes der Wasserschutzpolizei kann beim Ausbau der Straße Am Stadthafen nicht erhalten werden. Das Weidengebüsch am Ufer muss beim Ausbau der Kaikante weichen.

Die Blütenkirsche im SO_{SH 2} und der Ahornjungwuchs auf der Verkehrsfläche am Parkhaus werden nicht mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt, um die Nutzung dieser Bereiche nicht einzuschränken.

Zur Verbesserung der Blickbeziehungen von der Innenstadt zum Hafen sollen neben den geschädigten Linden am Treppenweg ein gekappter Baum auf dem Flurstück 542, vier Bäume in der Verlängerung der Stiftstraße und der gesamte Jungwuchs aus heimischen Baumarten mit einer Fläche von ca. 3.430 m² entfernt werden. Damit soll die Standsicherheit des Steilhangs verbessert werden.

Für den Bau des Kammweges muss auf einer Fläche von ca. 920 m² der Bewuchs an der Oberkante des Steilhangs entfernt werden. Oberhalb der Stützmauer muss der Bewuchs auf ca. 250 m² entfernt werden. Hier verlief in der Vergangenheit bereits ein Weg.

Die Eingriffe in den Baumbestand betreffen Teile der Baumgruppe südöstlich des Rügenhotels mit ca. 182 m² Kronenfläche.

3.2.1.3 Schutzgut Boden

Der Raum Sassnitz liegt in einem Stauchendmoränengebiet, das geprägt wird von einem flachwelligen Hügelland mit isolierten Höhegebieten wie der Stubnitz mit Höhen bis ca. 135 m HN, flachen Boddenküsten und steilen Kreidekliffen an der Ostsee.

Das Relief des Plangebietes ist gekennzeichnet durch die relativ ebene Aufschüttungsfläche des Stadthafens und den 16 m bis 23,5 m hohen Steilhang zwischen dem Stadthafen und der Innenstadt, in dem im westlichen Teil der ehemalige Bahndamm verläuft. Der Steilhang ist im unteren Teil auf ca. 600 m Länge als Futtermauer ausgebildet. Die Mauer erreicht eine Höhe von 10,4 m.

Das Gelände des Stadthafens fällt von 3,26 m HN (zwischen Glasbahnhof und Altem Güterboden) in Richtung Nordost auf 2,23 m HN an der nordöstlichen Planungsgrenze und in Richtung Südwest auf 2,01 m HN südwestlich des Gebäudes der Wasserschutzpolizei ab. Außerdem besteht ein leichtes Gefälle vom Steilhang zur Kaikante.

Für das Plangebiet wurde im Auftrag der BIG Städtebau M-V GmbH von der Baugrund Stralsund ein Baugrundgutachten (Stand 30.04.2004) erstellt.

Die oberflächennahe Geologie im Plangebiet wird im Wesentlichen durch die Kreide bestimmt. Während der Vergletscherung Nordeuropas im Pleistozän kann es im Vorfeld der nach Südwesten fließenden Gletscher durch den Eisdruck zur Aufpressung älterer Sedimente im unmittelbaren Gletschervorfeld. Dadurch wurden die Kalke der Kreide im Bereich Nordostrügens gemeinsam mit älteren pleistozänen Sedimenten durch den jüngsten Gletschervorstoß aufgedrückt und anschließend vom Gletscher überflossen. So stehen heute Kalkkomplexe bis zu 100 m über HN an, die teilweise von Geschiebemergeln überlagert sind. Das als Kreide bezeichnete Sediment ist ein überwiegend aus kalkschaligen Mikroorganismen aufgebauter weißgrauer unverfestigter Kalk, der während des Erdzeitalters der Kreide vor etwa 67 Mio. Jahren abgelagert wurde.

Im Plangebiet ist der Boden sehr stark anthropogen beeinflusst. Im Zuge des Hafenausbaus ist das Gelände um bis etwa 6,50 m aufgeschüttet worden. Es handelt sich um sandige Aufschüttungen mit einem z.T. hohen Bauschuttanteil bzw. um bindige Aufschüttungen, die aus umgelagertem Geschiebemergel bestehen. In beiden Aufschüttungsarten kommen Kreideanteile unterschiedlicher Mengenanteile vor. Lokal ist umgelagerte Kreide auch Hauptbestandteil der Aufschüttung.

Unter den Aufschüttungen steht eine mächtige Kreideschicht an, die bereichsweise von Geschiebemergel überlagert wird. In den Geschiebemergel, der an der Oberfläche zu Geschiebelehm verwittert sein kann, können Sandschichten eingelagert sein.

Aufschüttungen sind setzungsgefährdet.

Die eingebetteten Kreideschollen können durch Wasseraufnahme und Erschütterung Destruktionserscheinungen zeigen und in eine weiche bis breiige Konsistenz übergehen.

Der Eintrag von Schadstoffen während der ehemaligen Nutzung hat in Teilbereichen zu erhöhten Belastungen des Bodens und des Grundwassers mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) geführt (s.a. Punkt 2.7).

Das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Stralsund als zuständige Bundesbodenschutzbehörde hat festgestellt, dass derzeit keine weitere Schutzgutgefährdung zu erkennen ist und direkte Maßnahmen zur Gefahrenabwehr nicht erforderlich sind.

Gegenwärtig sind von dem 10,59 ha umfassenden Plangebiet ca. 4,51 ha bebaut bzw. versiegelt. Das entspricht einem Versiegelungsgrad von 42,6 %.

Wenn das Maß der baulichen Nutzung vollständig ausgeschöpft wird, kann insgesamt eine Fläche von ca. 7,44 ha überbaut und versiegelt werden. Das entspricht einem Versiegelungsgrad von ca. 70,3 % bzw. einem Anstieg um 27,7 %.

Die Flächenversiegelung stellt auf Grund ihrer Dauerhaftigkeit eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung dar.

3.2.1.4 Schutzgut Wasser

Von der Wasserfläche des Stadthafens liegt nur eine Teilfläche von ca. 4.250 m² innerhalb des Geltungsbereiches. Durch die langjährige Nutzung ist die Wasserfläche wie die übrigen Hafenbereiche anthropogen vorbelastet.

Das Baugrundgutachten vom 30.04.2004 enthält folgende Aussagen zum Wasser.

Aus den Planungsarbeiten für die nahe gelegene Fischfabrik liegen folgende Wasserstände / Pegelstände für die Ostsee vor:

NW	- 1,16 m NN
MNW	- 0,86 m NN
MW	- 0,01 m NN
MHW	+ 0,92 m NN
HW	+ 1,05 m NN

Nach o.g. Quelle hat das höchste jemals gemessene Hochwasser einen Stand von + 2,09 m NN und das niedrigste bekannte Niedrigwasser wurde mit – 1,46 m NN registriert.

Der Bemessungshochwasserstand beträgt für den Küstenabschnitt 2,3 m HN ohne Beachtung des örtlich zu erwartenden Wellenauflaufes. Am Standort ist mit hochwasserbedingten Überflutungen zu rechnen.

Nach den geologischen Verhältnissen sind folgende Grundwasserleiter / -geringleiter ausgebildet:

Aufschüttung	Schicht 1	erster, nichtabgedeckter Grundwasserleiter
Geschiebemergel	Schicht 2	Grundwassergeringleiter
pleistozäne Sande	Schicht 3	teilweise abgedeckter Grundwasserleiter
Kreide	Schicht 4	Grundwassergeringleiter

Das Grundwasser im Hafenbereich steht mit der Ostsee in Verbindung und weist entsprechend den Spiegelschwankungen des Meeres und den meteorologischen Bedingungen Wasserspiegelschwankungen auf.

Die Wasserspiegelhöhe der Ostsee lag zum Zeitpunkt der Untersuchungen zwischen – 0,10 m HN und + 0,30 m HN. In den Bohrungen lag der Wasseranschnitt zwischen

etwa 0,60 m bis 2,80 m unter Gelände. Das entspricht etwa HN-Höhen zwischen + 2,0 m und + 0,2 m.

Die pleistozänen Sande sowie vorhandene Aufschüttungen sind wasserführend. Die einzelnen Grundwasserleiter stehen untereinander in Verbindung. Für beide Grundwasserleiter sind die o.g. Wasserstände anzunehmen. Dementsprechend ist das Grundwasser in den unteren Sandhorizonten im südwestlichen Bereich gespannt. Auch in lokal zwischengelagerten Geringleitern, wie dem Geschiebemergel, bildet sich ein Druckwasserspiegel (gespanntes Grundwasser) aus.

Die im Steilhang anstehenden oberflächennahen Sande waren zum Zeitpunkt der Aufschlussarbeiten wasserführend. Es muss davon ausgegangen werden, dass sandige Schichten im Geschiebemergel und die Feuersteinbänder in der Kreide bevorzugte Pfade für den Abtransport von Schichtenwasser sind.

Das Grundwasser fließt in Richtung Südosten.

Die Bewertung der Grundwasserverhältnisse erfolgt auf der Grundlage der Hydrologischen Kartierung M 1:50.000 (HK 50), Karte der Grundwassergefährdung. Sie gibt den Geschützteitsgrad des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen an. Dieser hängt u.a. ab von der Mächtigkeit, Ausdehnung und Beschaffenheit der über der Grundwasseroberfläche liegenden Schichten (Deckschichten) sowie vom Flurabstand (Tiefenlage) der Grundwasseroberfläche. Es werden 3 Standorttypen unterschieden:

- A: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.
- B: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.
- C: Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch flächenhaft eindringende Schadstoffe.

Das gesamte Plangebiet ist dem Standorttyp B 2 (Grundwasser im Lockergestein unter geologisch gestörten Deckschichten) zuzurechnen.

Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.

Trinkwasserschutzgebiete kommen im Plangebiet nicht vor.

Der Eintrag von Schadstoffen während der früheren Nutzung hat in Teilbereichen zu erhöhten Belastungen des Bodens mit MKW und PAK geführt (s.a. Punkt 2.7).

Durch Auswaschung mittels Niederschlägen und Grundwasserstandsschwankungen sind Schadstoffe aus dem Boden in das Grundwasser gelangt.

Das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Stralsund hat festgestellt, dass derzeit keine weitere Schutzgutgefährdung durch die Altlasten zu erkennen ist und direkte Maßnahmen zur Gefahrenabwehr nicht erforderlich sind.

Das anfallende Schmutzwasser wird vorschriftsmäßig entsorgt, so dass dadurch keine erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten sind. Auch der Bau von Steganlagen / Landungsbrücken im Hafenbecken wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Die mit der Bebauung verbundene Versiegelung führt in der Regel zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung und zur Erhöhung der Abflussrate.

Auf Grund der hydrogeologischen Bedingungen ist die Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet stark eingeschränkt, so dass das Regenwasser auch von unversiegelten Flächen größtenteils abfließt.

Um die Standfestigkeit des Steilhangs nicht zu gefährden, ist die Versickerung von Niederschlagswasser im Kliffbereich unzulässig. Daher wird das Niederschlagswasser des gesamten Plangebietes in die Ostsee eingeleitet.

Die Reduzierung der Grundwasserneubildung wird nicht als erheblich gewertet.

Somit sind durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

3.2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Klima

Das Klima der Region ist durch einen doppelten Übergangscharakter gekennzeichnet. Es besteht ein übergeordneter großräumiger Klimawandel in west-östliche Richtung vom ozeanisch geprägten subatlantischen zum kontinentalen Klima des eurasischen Kontinentinneren mit einem breiten Übergangsklima, das insgesamt noch stark ozeanisch geprägt ist. Dieser großräumige Klimaübergang wird von Nord nach Süd durch den Übergang vom Küstenklima der Ostsee zum Binnenlandklima überlagert. Das Küstenklima ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt.

Sassnitz liegt im Gebiet des östlichen Küstenklimas. Dieses Gebiet ist stärker kontinental geprägt, d.h. die Temperaturamplituden sind größer, Sonnenscheindauer und Frostgefährdung nehmen zu und der Land-Seewind-Effekt ist stärker ausgeprägt.

Folgende Klimawerte liegen vor:

- Jahresmittel der Lufttemperatur	Arkona	7,8°C
-----------------------------------	--------	-------

	Putbus	7,8°C
- mittlere Anzahl der Sommertage (Maximum der Lufttemperatur > 25°C)	Arkona	1,6
- mittlere Anzahl der Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0,0°C)	Arkona	75,9
- mittlere Anzahl der Eistage (Maximum der Lufttemperatur < 0,0°C)	Arkona	22,0
- mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe	Sassnitz	601,0 mm
- höchste Tagessumme der Niederschlagshöhe	Sassnitz 3.8.1959	76,0 mm
- Hauptwindrichtungen	Südwest	20,4 %
Warnemünde	West	12,2 %
	Süd	11,1 %

Im Rahmen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die bioklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Gebiete mit stark gegliedertem Bodenrelief können größere Unterschiede in den klimatischen Verhältnissen aufweisen.

Während die Granitz und Mönchgut ausgesprochene Trockengebiete sind, gilt die Stubnitz infolge ihrer Höhe als stärkerer Regenfänger. Größere Städte weisen auf Grund tiefgreifender Veränderungen der natürlichen Strukturen ein charakteristisches Stadtklima auf, welches durch verringerte Einstrahlung, erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit, geringere Windgeschwindigkeiten und erhöhte Schadstoffbelastung der Luft gekennzeichnet ist. In Sassnitz dürfte der Stadtklimaeffekt wegen der Größe der Stadt und ihrer Lage zwischen Wald und Meer nicht besonders ausgeprägt sein. Der Stadthafen und die Innenstadt sind wegen ihrer Lage unmittelbar an der Küste sehr stark windexponiert.

Diese Windexposition und die vorhandene Bebauung tragen dazu bei, dass dem Plangebiet hinsichtlich der klimatischen Regenerationsfunktion eine untergeordnete Bedeutung zugewiesen wird.

Die geplanten Nutzungen bewirken keine erhebliche Veränderung des Lokalklimas.

Luft

Die Luftqualität lässt sich an Hand der Messwerte des Landesluftmessnetzes M-V des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie charakterisieren. Das Messnetz umfasst 4 Verkehrsmessstationen (Rostock, Neubrandenburg, Stralsund, Schwerin) sowie 5 Stationen im ländlichen Raum (Gülzow, Löcknitz, Rostock-Stuthof, Göhlen, Zarrentin).

Die Auswertung der Luftgütedaten des Jahres 2003 ergab bei Schwefeldioxid, Benzol, Kohlenmonoxid, Blei und Ruß, dass die derzeit bzw. ab 2010 gültigen Grenzwerte weit unterschritten werden.

Bei Schwebstaub wurde der zulässige Jahresmittelwert ebenfalls unterschritten. Der Grenzwert für den Tagesmittelwert, der nicht öfter als 35 mal im Jahr überschritten werden darf, wurde bei Inversionswetterlagen an den Verkehrsmessstationen Stralsund 41 mal und Neubrandenburg 36 mal überschritten.

Bei Ozon werden die langfristigen Ziele, die ab dem Jahr 2020 gelten, derzeit nicht eingehalten. Im Jahr 2003 wurde der Schwellenwert zur Information an die Bevölkerung an einem Tag (13.8.) an 3 Messstationen (Neubrandenburg, Göhlen, Zarrentin) für die Dauer von jeweils 2 Stunden und an der Station Löcknitz für die Dauer von 5 Stunden überschritten. Der Straßenverkehr als größter Emittent von Stickoxiden besitzt eine Schlüsselrolle für die Bildung bodennahen Ozons. Es entsteht in den Sommermonaten infolge photochemischer Reaktion unter Einwirkung von UV-Strahlung und erhöhter Stickoxidkonzentration in der Luft.

In der Stadt Sassnitz dürfte die typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes hinsichtlich der Luftschadstoffe festzustellen sein, d.h. die Luftqualität weist keine erwähnenswerten Belastungen auf.

Diese Situation wird sich auch bei der Umsetzung der Planung nicht verändern, da im Plangebiet Nutzungen, die erhebliche zusätzliche Luftverunreinigungen erwarten lassen, nicht vorgesehen sind.

Geruch

Ca. 360 m südwestlich des Plangebietes befindet sich das Fischwerk. Die Neue Rügen Fisch GmbH & Co. Fischwerke KG betreibt hier eine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigte Anlage. Nordöstlich dieser Anlage befindet sich das Produktionsgebäude der Rügener Fischspezialitäten GmbH, das nach Baurecht genehmigt wurde.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG für die Anlagen der Neue Rügen Fisch GmbH Co. Fischwerke KG wurde mit Datum vom 19.02.1998 von der TÜV Nord Umweltschutz GmbH ein Geruchsprognosegutachten erstellt.

Auf der Grundlage vorliegender Angaben zur Anlagenplanung wurden die zu erwartenden Geruchsemissionen des Fischwerkes prognostiziert und daraus die zu erwartenden Geruchsimmissionen im Umfeld berechnet. Es wurde festgestellt, dass durch den geplanten Betrieb des Fischwerkes in der Umgebung keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne der anzuwendenden Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes M-V (Stand 03.11.1997) hervorgerufen werden.

Beeinträchtigungen der angrenzenden Gebiete durch Geruchswahrnehmungen in einem bestimmten Prozentsatz der Jahresstunden wurden jedoch nicht ausgeschlossen.

Mit Schreiben vom 09.07.1998 wurde vom StAUN Stralsund die Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Verarbeitung von Fisch durch Erwärmen für die menschliche Ernährung mit einer maximalen Kapazität von 77,2 t Fisch je Tag und zum Räuchern von Fischwaren mit einer maximalen Kapazität von 98,4 t je Woche erteilt.

Die Genehmigung umfasst u.a.

- den Neubau eines Produktionsgebäudes mit verschiedenen Verarbeitungslinien
- die Installation von Abgasreinigungsanlagen für die einzelnen Verarbeitungslinien sowie für die Reinigung der geruchsbelasteten Raumluft.

Die Genehmigung enthält u.a. folgende immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen:

- Die Geruchszusatzbelastung durch den Betrieb der Gesamtanlage darf im geplanten Sondergebiet Wassersport (Marina) einen Geruchsimmissionswert, angegeben als Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle, in 8 % der Jahresstunden nicht überschreiten. (Anmerkung: Als Sondergebiet Wassersport war im B-Plan Nr. 10 die Fläche unmittelbar südlich des Fischwerks festgesetzt. Für das Plangebiet wurde kein Wert festgelegt.)
- Die in der Geruchsprognose zu Grunde gelegten Emissionsdaten sind einzuhalten.
- Für die einzelnen Abgasreinigungsanlagen werden Geruchsminderungsgrade festgelegt.
- Für den Schadstoffgehalt des Reingases nach der Abgasreinigung werden Grenzwerte (angegeben in mg Gesamtkohlenstoff / m³) festgelegt.
- Die Einhaltung der Grenzwerte ist nachzuweisen.

Am 03.04.2002 wurde die Genehmigung nach BImSchG für eine weitere Änderung der Anlage zur Fischverarbeitung mit einer maximalen Kapazität von 55 t/Tag und der Anlage zum Räuchern von Fischwaren mit einer maximalen Kapazität von 98,4 t/Woche erteilt.

Die wesentliche Änderung umfasste die Errichtung und den Betrieb einer Abwasservorbehandlungsanlage, die Errichtung verbindender Rohrleitungen zum Anschluss an das bestehende Abwasserüberleitungssystem zur Kläranlage Bergen sowie die Errichtung und den Betrieb eines Blockheizkraftwerkes zur energetischen Nutzung des Klärgases. Die Kapazität der Dämpf- und Kochlinien wurde von 77,2 auf 55 t/Tag reduziert.

Mit Datum vom 21.11.2001 wurde die Geruchsprognose für die wesentliche Änderung des Fischwerks vom TÜV Nord ergänzt / fortgeschrieben.

Es wurde Folgendes nachgewiesen:

- Die vorhandenen Geruchsemissionen (außer Abwasseranlage) liegen deutlich unter den ursprünglich beantragten und genehmigten Werten.
Damit werden die im Genehmigungsbescheid vom 09.07.1998 festgelegten Geruchsimmissionen im Umfeld der Anlage sicher eingehalten und deutlich unterschritten.
- Mit der Realisierung der geplanten Änderung und dem Rückbau der alten Kläranlage wird sich die Geruchsbelastung weiter verringern.

Die Genehmigung vom 3.4.2002 enthält u.a. Auflagen

- zur regelmäßigen sicherheitstechnischen Prüfung des biogastechnischen Teils der Abwasservorbehandlungsanlage
- zur Emissionsbegrenzung der Klärgasnotfackel und der Verbrennungsmotoranlagen sowie
- zur Reinigung der Abluft.

Die Abwasservorbehandlungsanlage wurde inzwischen realisiert und die alte Kläranlage stillgelegt.

Am 05.02.2002 wurden vom TÜV Nord Emissionsmessungen im Abgas / Reingas nach der thermischen Nachverbrennungsanlage von Räucheranlagen und in der Abluft nach der Reinigungseinrichtung der Koch- und Dämpflinien durchgeführt.

Die Messung ergab folgendes Ergebnis:

- Mit $\leq 28,7 \text{ mg/m}^3$ Gesamtkohlenstoff (TOC) wurde der Grenzwert für Abgas der thermischen Nachverbrennung (30 mg/m^3) eingehalten.
- Der Grenzwert für die Abluft der Koch- und Dämpflinien (50 mg/m^3 Gesamtkohlenstoff) wird mit $\leq 3,6 \text{ mg/m}^3$ deutlich unterschritten.

Am 27.08.2003 wurden von der Fa. Nordum Geruchsemissionsmessungen zur Überprüfung der Einhaltung der festgelegten Emissionsbegrenzungen im gereinigten Abgas der Räucheranlage und nach der mehrstufigen Abluftreinigung der Koch- und Dämpflinien durchgeführt.

Es wurde Folgendes festgestellt:

- Der mit 90 % festgelegte Geruchsminderungsgrad des Abluftwäschers wurde mit 94 % eingehalten.
- Der mit 95 % festgelegte Geruchsminderungsgrad der thermischen Nachverbrennungsanlage (TNV) wurde mit 70,2 % nicht eingehalten.

Daraufhin wurden Änderungen im Betrieb der Anlage vorgenommen.

Die festgelegte Nachmessung am 03.02.2004 ergab einen Wirkungsgrad von 97,1 %.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für die Anlage der Rügener Fischspezialitäten GmbH wurde von der TÜV Nord Umweltschutz Rostock GmbH das Geruchsgutachten vom 07.11.2002 erstellt. Es wurde festgestellt, dass die Kenngröße von 0,02 für die zu erwartende Geruchszusatzbelastung an keinem Immissionsort überschritten wird, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Anlage die vorhandene Belastung nicht relevant erhöht. Die Geruchseinwirkungen führen nicht zu erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des BImSchG an den nächstgelegenen Wohnhäusern An der Hafenbahn. (Anmerkung: Die Entfernung zu diesen Gebäuden ist geringer als zur westlichen Grenze des Plangebietes).

Diese Aussage gilt unabhängig von der vorhandenen Vorbelastung durch die angrenzenden Produktionsanlagen. Für alle Anlagen zusammen wurde festgestellt, dass die Gesamtbelastungen an allen Immissionsorten die Kenngröße für die zulässige Gesamtbelastung entsprechend der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes M-V für Wohn- und Mischgebiete von $IG = 0,10$ (10 % der Jahresstunden) unterschreiten.

Als Resümee der v.g. Ausführungen ist zu verzeichnen, dass das Fischwerk südwestlich des Plangebietes eine nach dem BImSchG genehmigte Anlage ist, durch deren Betrieb bei Einhaltung aller erteilten Auflagen innerhalb des Plangebietes keine erheblichen Geruchsbelästigungen zu erwarten sind.

Innerhalb des Plangebietes sind Anlagen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität durch Geruch führen können, nicht zulässig.

3.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Naturräumliche Situation

Der Nordosten der Insel Rügen wird der Großlandschaft „Nördliches Insel- und Boddengebiet“ zugeordnet.

Die Topografie dieses Gebietes ist gekennzeichnet durch weichseleiszeitlich geprägte Endmoränenzüge der Nordrügener und Velgaster Staffel sowie holozäne flache Niederungen. Die Höhen steigen bis 161 m HN an, während die verbindenden Nehrungen 5 bis 10 m Höhe aufweisen.

Die Landschaftsstruktur wird geprägt durch ein z.T. sehr kleinteiliges Landschaftsmosaik mit unterschiedlichen Strukturen: größere Waldbereiche wie die Stubnitz nördlich von Sassnitz,

weiträumige Ackerbereiche, Grünland und zahlreiche Alleen. Die Küstenformen sind vielgestaltig und prägen das Landschaftsbild in besonderer Weise.

Die Außenküsten sind ausgeprägt als Abtrags-, Ausgleichs- oder Anlandungsküsten. Die Boddenküsten sind flach und stark gegliedert mit einer abwechslungsreichen Verzahnung von Land und Meer. Dies trifft besonders für den Großen und Kleinen Jasmunder Bodden westlich bzw. südwestlich von Sassnitz zu. Die Kreideküste der Halbinsel Jasmund zählt zu den aktiven Steilküstenabschnitten.

Flora und Fauna werden geprägt durch interessante Waldgesellschaften wie die Buchenwälder der Stubnitz mit besonders eindrucksvollem Frühjahrsaspekt zur Anemonenblüte und reichen Orchideenvorkommen sowie durch eine vielfältige Vogelfauna.

Landschafts- und Stadtbild

Die Stadt Sassnitz liegt auf einem Hochplateau an der steilen Außenküste der Halbinsel Jasmund. Die Stadt ist aus dem östlichen Fischerdorf Sassnitz und dem westlich davon gelegenen Bauerndorf Crampas entstanden.

Die Stadterweiterung in jüngster Zeit vollzog sich in westliche Richtung.

Die Steilküste wird nur an einigen Stellen durch von Wasserläufen eingeschnittene Schluchten durchbrochen: das Steinbachtal im Nordosten und das Tal des Tribberbachs im Südwesten.

Der Stadthafen mit dem Plangebiet entstand durch Abtragung des Steilufers und Aufschüttungen unterhalb der Steilküste.

Die Innenstadt mit den meist kammartig zur Ostsee verlaufenden Straßen befindet sich auf der Hochfläche oberhalb des Steilufers. Nicht von allen Richtung Hafen verlaufenden Straßen bestehen Blickbeziehungen zum Hafen und zum Meer. Die einmalige Standortsituation besteht in der terrassenförmigen Stadtanlage zwischen dem Meer und den bewaldeten Hügeln der Stubnitz.

Die gesamte Hafenanlage in ihrem stufenweisen Ausbau mit den Molen und dem Fähranleger sowie das mit Gehölzen bewachsene Steilufer sind prägende städtebauliche Strukturelemente.

Das Plangebiet wirkt in seiner städtebaulichen Unordnung, seinen Brachen und von Leerstand gekennzeichneten Gebäuden stark negativ auf das Stadtbild. Die Silhouettenwirkung ist ungenügend differenziert ausgebildet. Die Verbindungen zwischen der Stadt und dem Hafen, insbesondere für Fußgänger, sind wenig gestaltet und schlecht auffindbar.

Die Umnutzung des Stadthafens, die Ergänzung der Bebauung und die Entwicklung öffentlicher Räume mit Bezug zur Innenstadt entsprechend der vorliegenden Planung wird zu einer städtebaulichen Aufwertung des Gebietes sowohl hinsichtlich der Nutzung als auch hinsichtlich der Gestaltung führen.

Die Verbindung zwischen dem Stadthafen und der Innenstadt wird verbessert und aufgewertet. Die geplante Fußgängerbrücke kann zu einem neuen Wahrzeichen der Stadt werden.

Das Steilufer als die Stadtstruktur gliedernder Grünzug wird aufgewertet.

Die Umsetzung der Planung wird erhebliche nachhaltige positive Veränderungen des Stadtbildes bewirken.

3.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zu den Kulturgütern gehören die Bau- und Bodendenkmale.

Im Plangebiet stehen folgende bauliche Anlagen unter Denkmalschutz:

- Alter Fährhafen
Fährhafen mit Abfertigungshalle (jetzt Archäologisches Museum) einschl. der LKW-Klappe, einer Anlegerseite mit Gleisanlagen und dem „alten“ Bahnhof mit Güterboden.
- Stützmauer vor der Kaskade
Hinter der aufwändig gemauerten Stützmauer mit einem Torbogen befindet sich eine kaskadenartig angelegte Wasserableitung.

Der Alte Fährhafen und die Stützmauer werden erhalten.

Zu den Sachgütern wird im Rahmen dieser Untersuchung die Richtfeuerachse zwischen dem Oberfeuer Sassnitz und dem Unterfeuer Sassnitz gezählt. Das Unterfeuer befindet sich am Kopf der Westmole, das Oberfeuer unmittelbar an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches außerhalb des Plangebietes.

Zwischen diesen Feuern ist die Bebauungsmöglichkeit in einem Korridor von 25 m auf jeder Seite der Richtfeuerachse stark eingeschränkt.

Hinter dem Oberfeuer landeinwärts dürfen keine Beleuchtungsanlagen oder andere Blendungsquellen angeordnet werden, die die Schifffahrt stören, zu Verwechslung mit Schifffahrtszeichen Anlass geben oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen oder Spiegelungen irreführen.

Geplante Blendungsanlagen oder Leuchtreklamen, die von der Wasserseite aus sichtbar sind, sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Stralsund frühzeitig anzuzeigen.

Die Einschränkung bezüglich der Beleuchtung betrifft den westlichen Teil des Plangebietes.

Die Auflagen im Zusammenhang mit der Richtfeuerachse wurden als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

3.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

3.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 3.2.1 ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Zusammenfassend sind das im Wesentlichen:

- Erhöhung der Lärmbelastung durch musikalische Veranstaltungen auf dem Hafenplatz und durch Freisitze von Schank- und Speisewirtschaften
- Erhöhung des Versiegelungsgrades um 2,93 ha auf 7,44 ha
- Reduzierung der Vegetationsfläche um 2,72 ha auf 2,68 ha
- Beseitigung von ca. 3.430 m² Jungwuchs aus heimischen Baumarten
- Beseitigung von ca. 182 m² Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- Entfernung von 3 Buchen, 2 Eschen, 3 Kastanien, 2 Pappeln, 1 Eiche, 1 Spitzahorn, 1 Blütenkirsche und 10 geschädigten Bäumen
- keine erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten
- keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser und Klima / Luft.

Im Zuge der Realisierung der Planung können für den Menschen hinsichtlich der Erholungsmöglichkeiten sowie für die Landschaft und das Stadtbild erhebliche Verbesserungen erreicht werden.

3.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung lassen sich positive und negative Effekte unterscheiden.

Als positiver Effekt wird sich der Anteil der versiegelten Fläche ohne die Realisierung des Vorhabens nicht erhöhen und der Anteil der Vegetationsfläche nicht verringern.

Auch die Lärmbelastung durch Veranstaltungen auf dem Hafenplatz und durch Freisitze wird sich nicht erhöhen.

Als negativer Effekt ist zu verzeichnen, dass die städtebaulichen Ziele wie die Schaffung eines für Bewohner und Gäste der Stadt attraktiven Stadthafens, die effektive Nutzung brach liegender Flächen, die Neuordnung des Verkehrs, die Entwicklung eines verkehrsfreien Freiraumes entlang des Hafenkais und die Verbesserung der Verbindung Innenstadt – Stadthafen nicht umgesetzt werden.

Der Bewuchs des Steilhanges wird sich bei fortschreitender Sukzession zu einem waldartigen Gehölzbestand entwickeln. Damit werden noch vorhandene Blickbeziehungen von der Innenstadt zum Stadthafen und zum Wasser unterbrochen und die Lage der Stadt am Meer wird im Stadtbild nicht mehr erlebbar sein. Vom Wasser aus betrachtet wird die Silhouette der Stadt hinter dem dichten hohen Baumbestand verschwinden. Außerdem kann durch zunehmenden Baumbewuchs die Standsicherheit des Steilhangs herabgesetzt werden.

3.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Schallimmissionsuntersuchung schlägt mehrere Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. zur Verringerung von Lärmbelästigungen vor.

Auf Grund der Belastung durch Verkehrslärm und der zu erwartenden Schallemissionen der Freisitze von Schank- und Speisewirtschaften werden für die Sondergebiete SH 1 bis SH 5, SH 7, SH 8, SH 13 und SO G/S passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. In den Sondergebieten SH 1 bis SH 5 sowie SH 7, SH 8 und SH 13 sind für schutzbedürftige Räume die Außenbauteile (Gebäudewände und ggf. Dachflächen) mit einem resultierenden bewerteten Schalldämmmaß gemäß Tabelle 8 der DIN 4109 zu realisieren. In den Sondergebieten SH 3, SH 3.1, SH 4, SH 5, SH 7, SH 11, ST und G/S sind zusätzlich schutzbedürftige Räume, die an Fassaden zum Hafenplatz und zum Hafenkai liegen, mit einem resultierenden bewerteten Schalldämmmaß der Außenbauteile zu realisieren, welches den Anforderungen des Lärmpegelbereiches V gemäß Tabelle 8 der DIN 4109 entspricht.

Die nach Norden und Westen gewandten Fassaden des Parkhauses sind geschlossen vorzusehen.

Die Errichtung von Gebäuden im Baugebiet SH 8 wird zu einer Abschirmung der Emissionen der Parkhauszufahrt und des öffentlichen Straßenverkehrs führen.

Als Problem haben sich die Lärmemissionen durch die jährlich Anfang Juli stattfindenden "Rügener Hafentage" und durch musikalische Freiluftveranstaltungen (Open-Air-Konzerte) auf dem Hafenplatz erwiesen.

Für die Rügener Hafentage besteht gemäß Punkt 5.4 "Besonderheiten bei seltenen Störereignissen" der Freizeitlärm-Richtlinie die Möglichkeit,

- a) zu prüfen, ob den Betroffenen für diese Zeit eine Belastung zugemutet werden kann, die die Immissionsrichtwerte (im konkreten Fall für MI und WA) überschreiten und
- b) die Beurteilungszeit "nachts" im Einzelfall um bis zu eine Stunde hinaus zu schieben.

Mit der Zielstellung der Einhaltung der Richtwerte für seltene Störereignisse ist ein uneingeschränkter Volksfestbetrieb an Werktagen von 12-20 Uhr möglich. Innerhalb der Ruhezeit (20–22 Uhr) und an Sonn- und Feiertagen sind sorgfältige Lärminderungsmaßnahmen bei der Vorbereitung der Veranstaltung erforderlich. Die Nachtwerte können nicht eingehalten werden. Dafür wären drastische Lärminderungsmaßnahmen erforderlich, deren Einhaltung einen Weiterbetrieb eher unrealistisch erscheinen lassen. Bei seltenen Störereignissen besteht die Möglichkeit, die Nachtstunde um eine Stunde hinaus zu schieben.

Nach einem Urteil des BGH vom 26. September 2003 (Bülow, 2003) kann bei Veranstaltungen, die für eine Stadt oder Gemeinde von besonderer Bedeutung sind und nur einmal jährlich statt finden, Nachbarn auch nach 22 Uhr eine über die Richtwerte hinaus gehende Lärmbelästigung zuzumuten sein. Mit Rücksicht auf den Schutz der Nachtruhe gilt das in aller Regel aber nur bis Mitternacht.

Bei Open-Air-Konzerten werden noch stärkere Lärmbelästigungen erwartet. Derartige Veranstaltungen sollten an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten vorgesehen werden.

Die Errichtung eines Gebäudes im SO SH 2 wird zu einer Abschirmung der Emissionen von der Bühne zur Innenstadt führen.

Bei der Planung eines Open-Air-Konzertes sollte eine Feinoptimierung der Schallabstrahlung in Zusammenarbeit mit dem Veranstalter erfolgen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Sassnitz sieht für den Bereich des Transitrückens die Entwicklung der Wohnfunktion vor. In diesem Bereich sind besonders hohe Lärmbelästigungen zu erwarten. Die Entwicklung eines Mischgebietes würde den Lärmkonflikt entschärfen.

Die zusätzliche Versiegelung lässt sich ohne das Aufgeben des Planungszieles weder vermeiden noch verringern. Ein Ausgleich wäre nur durch die Entsiegelung im gleichen Umfang möglich. Die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung auf Natur und Landschaft werden durch die Inanspruchnahme von langjährig baulich genutzten und anthropogen stark vorbelasteten Flächen minimiert. Dies trifft auch auf die Auswirkungen durch die

Reduzierung der Vegetationsfläche zu, da davon vorwiegend Flächen mit einem geringen bis mittleren Biotoppotenzial betroffen sind.

Die durch den Bau des Kammweges verursachten Auswirkungen werden durch die Bauweise beeinflusst. Sie können minimiert werden durch eine stegartige Konstruktion mit einer punktförmigen Gründung.

Im B-Plan Nr. 10.1 werden Maßnahmen zur Entwicklung des Gehölzbestandes auf dem Steilhang festgesetzt. Das Ziel besteht darin, die Standsicherheit des Steilhangs sowie die Blickbeziehungen von der Innenstadt zum Hafen zu verbessern. Die Maßnahmen werden in Punkt 2.4.1 detailliert erläutert.

3.2.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Nach § 1a Abs. 3 BauGB können Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Für den Bebauungsplan Nr. 10.1 ist der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erreichen. Der Friedhof an der B 96 stellt mit seinem alten wertvollen Baumbestand eine der größten öffentlichen Grünflächen der Stadt dar. Der Friedhof grenzt an den geschützten Landschaftsbestandteil Tribberbach, der als Grünzug von der B 96 bis zum Hafen führt. Der Friedhof weist im südlichen Bereich eine ca. 6.500 m² umfassende Fläche auf, die für die Entwicklung von Wald geeignet ist. Die Stadt Sassnitz beabsichtigt, die für den B-Plan erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in diesem Bereich zu realisieren. Auf den Flurstücken 166/5 und 167/5 der Flur 5, Gemarkung Lancken wird auf einer Fläche von ~~4.540 m²~~ 4.660 m² Wald aus einheimischen Baum- und Straucharten angelegt. 70 % der Fläche sind mit standortheimischen Gehölzarten in Pflanzenstückzahlen im Sinne des Erlasses der Landesforstverwaltung "Pflanzenverbände und Nachbesserungen" vom 8.8.1994 zu bepflanzen. 30 % der Fläche ist durch ungestörte Sukzession zu Wald zu entwickeln.

Die Durchführung des Ausgleichs im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB erfolgt durch die Stadt Sassnitz gemäß § 135 a Abs. 2 BauGB und in Anwendung der §§ 135 b bis 135 c BauGB.

Die außerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurstücken 166/5 und 167/7 der Flur 5, Gemarkung Lancken gelegene Fläche für Ausgleichsmaßnahmen und die darauf auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen sind den mit SO_{SH1} – SO_{SH4}, SO_{SH8}, SO_{SH13} und

SO_{PH} bezeichneten Bauflächen als Sammelausgleichsmaßnahme gemäß § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

3.2.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

§ 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt, dass bei Eingriffen auf Grund der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Einsatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

3.2.5.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird unterschieden zwischen Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust) und Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust.

Wie in Punkt 3.2.2.1 beschrieben, kann durch das Vorhaben eine Fläche von 3,36 ha zusätzlich versiegelt werden.

Der Kompensationsflächenbedarf für diesen Totalverlust wird auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung in der Tabelle 1 ermittelt.

Als Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust sind die im Zuge der Umwandlung des Gehölzbestandes auf dem Steilhang zu beseitigenden Gehölze sowie die Umwandlung der unversiegelten Flächen des Teilbereiches SO SH 1 in gestaltete private Grünflächen mit Zier- bzw. Nutzwert zu werten (s. Tabelle 2).

Das Plangebiet wird zum großen Teil bereits bauliche genutzt und umfasst im Wesentlichen anthropogen beeinflusste Biotope niedriger Wertstufen. Es sind keine Funktionen mit besonderer Bedeutung betroffen. Das Plangebiet wird dem Freiraum-

Beeinträchtigungsgrad 1 zugeordnet, für den bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Korrekturfaktor 0,75 anzuwenden ist.

Tabelle 1

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)

Nr.	Biotoptyp / Bezeichnung	Flächen- ver- brauch (m ²)	Wert- stufe	Kompensationser- fordernis + Zuschlag Versieg. x Korrektur- faktor Freiraumbe- einträchtigungsgrad	Flächen- äquivalent für Kompen- sation
1.14.1	Jungwuchs heimischer Laubholzarten	150	0	$(0,9 + 0,5) \times 0,75 = 1,05$	158
13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	182	2	$(3 + 0,5) \times 0,75 = 2,625$	478
13.2.1	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1204	1	$(1 + 0,5) \times 0,75 = 1,125$	1355
13.3.2	Artenarmer Zierrasen	173	0	$(0,2 + 0,5) \times 0,75 = 0,525$	91
14.7.12	Hafenanlage	2442	0	$(0,2 + 0,5) \times 0,75$	1282
14.8.2	Gewerbegebiet	73	0	$(0,2 + 0,5) \times 0,75$	38
14.11.3	Brachflächen der Verkehrs- Und Industrieflächen	25308	1	$(1 + 0,5) \times 0,75 = 1,125$	28472
Kompensationsflächenbedarf durch Totalverlust					31874

Tabelle 2

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Nr.	Biotoptyp / Bezeichnung	Flächen- ver- brauch (m ²)	Wert- stufe	Kompensationser- fordernis x Korrektur- faktor Freiraumbe- einträchtigungsgrad	Flächen- äquivalent für Kompen- sation
1.14.1	Jungwuchs heimischer Laubholzarten	3616	0	$0,9 \times 0,75 = 0,675$	2441
14.11.3	Brachflächen der Verkehrs- Und Industrieflächen	3416	1	$1 \times 0,75$	2562
2.7.1	Älterer Einzelbaum	382	4	$8 \times 0,75 = 6$	2292
2.7.1	Älterer Einzelbaum, geschädigt	333	4*	$4* \times 0,75 = 3$	999
2.7.2	Jüngerer Einzelbaum	71	1	$1,5 \times 0,75 = 1,125$	53
2.7.2	Jüngerer Einzelbaum, geschädigt	52	1*	$0,5* \times 0,75 = 0,375$	20
Kompensationserfordernis durch Funktionsverlust					8367

*)

Wie im Punkt 3.2.1.2 des Umweltberichtes erläutert, weist ein Teil des Baumbestandes mehr oder weniger starke Schäden auf. Für diese Gehölze, die auf Grund ihres Zustandes nicht auf Dauer zu erhalten sind, wird ein reduziertes Kompensationserfordernis angesetzt.

Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs

Bedarf durch Totalverlust	31874
Bedarf durch Funktionsverlust	8367
Gesamtsumme	40241

3.2.5.2 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent
1. Anpflanzen von Sträuchern zur Hangbefestigung innerhalb des Plangebietes	8865	2	3	0,94	23936
2. Anlage von Wald außerhalb des Plangebietes	4.660	2	3,5	1	16310
Gesamtumfang der Kompensation					40.246

3.2.5.3 Bilanzierung

Die Gegenüberstellung des Kompensationsflächenäquivalents Bedarf = 40.241 und des Flächenäquivalents der Kompensation = 40.246 zeigt, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden können.

3.2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nach der Verlagerung des Eisenbahnfährdienstes aus dem Stadthafen in den Hafen Sassnitz-Mukran haben große Teile des Stadthafens einschließlich vorhandener Gebäude ihre bisherige Nutzung verloren.

Zur Aufwertung des Stadthafens, zur Neuordnung der Funktionen sowie zur Verbesserung der Verbindung zwischen dem Hafen und der Stadt hat die Stadt Sassnitz in den Jahren 1995 bis 1998 den Bebauungsplan Nr. 10 „Stadthafen Sassnitz“ aufgestellt.

Alternativen zum Standort sind auf Grund der vorhandenen Situation nicht möglich.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 reicht sowohl im Osten als auch im Westen über den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10.1 hinaus.

Im Plangebiet waren u.a. folgende Nutzungen vorgesehen:

- Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Stadthafen-Centre, Kultur, Seetouristik, Schiffsservice, Sportbootanlage und Parkhaus
- Gewerbebetriebe für die Versorgung des zentralen Platzes
- der Neubau einer Straße auf dem ehemaligen Bahndamm zur Erschließung des Gebietes
- die Verlagerung des Verkehrs auf eine neu zu bauende Hafenrandstraße, die vorwiegend direkt unterhalb des Steilhangs verlaufen sollte
- Parkplätze für 800 – 1000 Pkw vorwiegend im mittleren Teil des Stadthafens.

Das dem B-Plan Nr. 10 zu Grunde liegende Konzept hat sich als wenig tragfähig erwiesen und wurde bisher nicht umgesetzt.

Die Stadt Sassnitz hat inzwischen ihre Planungsabsicht geändert und die Beschlüsse zum B-Plan Nr. 10 und seiner 1. Änderung am 06.12.2004 aufgehoben.

Der B-Plan Nr. 10.1 stellt die alternative Lösung für den östlichen Teil des Stadthafens dar.

So weit alternative Festsetzungen z.B. zur räumlichen Gliederung, zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Erschließung denkbar sind, wird auf den im Jahr 2001 von der Stadt Sassnitz ausgelobten städtebaulichen Realisierungswettbewerb, das touristische Entwicklungskonzept Stadthafen Sassnitz (10/2000), die Vorbereitenden Untersuchungen zur Ausweisung eines Sanierungsgebietes Stadthafen / Kistenplatz und das Rahmenkonzept auf der Grundlage des Wettbewerbsergebnisses und der Empfehlungen (2003) verwiesen.

3.3 Zusätzliche Angaben

3.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung potenzieller Lärmemissionen wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Der Schallimmissionsplan der Stadt Sassnitz sowie die im Zusammenhang mit dem Neubau des Fischwerks erstellten Schallimmissionsprognosen wurden bei der Untersuchung berücksichtigt.

Als schwierig hat sich eine Prognose der Entwicklung von Freisitzen und der daraus resultierenden Lärmbelastung erwiesen. Je nach Charakter des Lokals sowie Größe, Lage, Nutzungszeit und Auslastung des Freisitzes wird die Lärmemission erheblich schwanken. Unsicher ist auch die Prognose von Lärmemissionen durch Veranstaltungen auf dem Hafenplatz.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999, Heft 3).

3.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

§ 4 c BauGB bestimmt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere

unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Überprüfung der Annahmen zur Verkehrsbelastung und der damit verbundenen Immissionen aus Verkehr erfolgt auf der Grundlage der geltenden Prüfmethoden. Der Zeitpunkt für diese Überprüfung ergibt sich aus der Realisierung des Verkehrskonzeptes und wird für den auf die Verkehrsfreigabe der Hafenbahnstraße und der Straße Am Stadthafen folgenden Sommer festgelegt.

Regelmäßig zu überprüfen sind die Immissionen, die von Freisitzen ausgehen und die bei Veranstaltungen im Stadthafen auftreten. Dies trifft besonders für den Nachtzeitraum zu.

Einer regelmäßigen Überwachung bedürfen auch die Standsicherheit des Steilhangs und der Zustand der Bäume mit einem Erhaltungsgebot. Diese Maßnahmen ergeben sich jedoch nicht aus der Durchführung des Bebauungsplanes.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Entwicklung des Gehölzbestandes werden erstmalig ein Jahr nach ihrer Ausführung und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Das gilt auch für Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes.

3.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für den östlichen Teil des Stadthafens wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Planungsziele sind die Entwicklung eines lebhaften Wirtschaftshafens mit starker touristischer Ausprägung, der auch für Veranstaltungen genutzt werden kann, die Verbesserung der verkehrlichen Erschließung des Stadthafens und die Aufwertung des Stadtbildes.

Die Plangebietsfläche mit einer Größe von 10,59 ha gliedert sich in

- 4,57 ha Baufläche (Sondergebiete Stadthafen Nr.1- 13, Seetouristik, Fischereigeräte, Parkhaus, Gastronomie/Seetouristik)
- 3,18 ha Verkehrsanlagen
- 0,43 ha Wasserfläche, Zweckbestimmung Hafen
- 2,41 ha Grünfläche.

Detaillierte Angaben zum Vorhaben sind Punkt 2.0 der Begründung zu entnehmen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung durchgeführt.

§ 2 a Abs. 4 BauGB bestimmt, dass ein Umweltbericht mit festgelegten Angaben in die Begründung aufzunehmen ist. Der Untersuchungsrahmen wurde mit den Umweltbehörden abgestimmt.

Die Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden enthält Punkt 3.1.1 des Umweltberichtes (Kurzdarstellung des Vorhabens).

Da stadtspezifische Umweltschutzziele nicht vorliegen, wurden die Ziele des Umweltschutzes aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen abgeleitet. Sie sind einschließlich ihrer Berücksichtigung in Pkt. 3.1.2 dargelegt. Die Umnutzung und Nachverdichtung des Plangebietes entspricht dem Grundsatz nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden und somit dem naturschutzfachlichen Ziel für die Siedlungsentwicklung.

Pkt. 3.2 des Umweltberichts enthält eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, gegliedert in die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale sowie die Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.

Erfasst wurden die Schutzgüter

- Menschen
- Pflanzen und Tiere
- Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaft sowie
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Folgendes ist besonders hervorzuheben:

- Mit den Wohnbauflächen der Innenstadt grenzen vorwiegend Flächen mit hoher Schutzbedürftigkeit an das Plangebiet.
- Die zum großen Teil versiegelten Flächen weisen ein mittleres bis geringes Biotoppotenzial auf.

Der mit Gehölzen bewachsene Steilhang weist ein hohes Biotoppotenzial auf und stellt den aus Naturschutz und Landschaftspflege hochwertigsten Bereich dar.

- Die FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes werden nicht erheblich beeinträchtigt.
- Das Relief ist gekennzeichnet durch die relativ ebene Aufschüttungsfläche des Stadthafens und durch den 16 – 23 m hohen Steilhang zur Innenstadt. Die Aufschüttungen sind setzungsgefährdet und können auf Grund der eingebetteten Kreideschollen bei Wasseraufnahme in eine weiche Konsistenz übergehen. Der Bemessungshochwasserstand beträgt + 2,30 m NN als Ruhewasserstand.
- Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.
- Der Eintrag von Schadstoffen während der ehemaligen Nutzung hat in Teilbereichen zu erhöhten Belastungen des Bodens und des Grundwassers geführt. Maßnahmen zur Gefahrenabwehr sind jedoch nicht erforderlich.

- Die Versickerung von Niederschlägen im Steilhangbereich ist unzulässig.
- Durch das Fischwerk sind im Plangebiet keine erheblichen Geruchsbelastigungen zu erwarten.
- Das Landschaftserlebnis wird beeinträchtigt durch Brachen, Leerstand und städtebauliche Unordnung.
- Im Plangebiet sind Baudenkmale und die Richtfeuerachse zu beachten.

Zu den Auswirkungen der Planung gehören im Wesentlichen:

- Bei musikalischen Veranstaltungen auf dem Hafenplatz und bei der Nutzung von Freisitzen wird sich die Lärmbelastung wesentlich erhöhen.
- Der Versiegelungsgrad erhöht sich um 2,93 ha auf 7,44 ha bzw. 70,3 % des Plangebietes.
- Der Anteil der Vegetationsfläche reduziert sich um 2,72 ha auf 2,68 ha bzw. 25,3 % der Gesamtfläche. Die Planung verursacht Eingriffe in den Gehölzbestand.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete im Umfeld der Stadt sind nicht zu erwarten.
- Die Erholungsmöglichkeiten sowie das Stadt- und Landschaftsbild werden sich verbessern.
- Die Baudenkmale werden erhalten. Die Richtfeuerachse wird beachtet.

Bei Nichtdurchführung der Planung entfallen die zusätzliche Versiegelung und die Reduzierung der Vegetationsflächen, es werden aber auch die städtebaulichen Ziele zur Entwicklung des Stadthafens nicht umgesetzt.

Im Punkt 3.2.3 werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen beschrieben:

- Für die Sondergebiete SH 1 bis SH 5, SH 7, SH 8, SH 11, SH 13, G/S und ST werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.
Auf den Flächen im Bereich des Transitrückens sollten keine Nutzungen mit hoher Schutzbedürftigkeit entwickelt werden.
- Die zusätzliche Versiegelung lässt sich weder vermeiden noch ausgleichen.
Durch die Inanspruchnahme von langfristig baulich genutzten Flächen werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft verringert.
- Die Maßnahmen zur Entwicklung des Gehölzbestandes auf dem Steilhang sollen zur Sicherung des Hanges und zur Erhaltung bzw. zur Verbesserung der Blickbeziehungen von der Innenstadt zum Hafen beitragen.

Punkt 3.2.5 umfasst die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Die Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb des Plangebietes nur zu 59,5 % ausgeglichen werden.

Als Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereiches soll, wie in Punkt 3.2.4 beschrieben, auf dem Friedhof an der B 96 (Flurstücke 166/5 und 167/5, Flur 5, Gemarkung Lancken) auf einer Fläche von 4.660 m² Wald aus einheimischen Baum- und Straucharten angelegt werden.

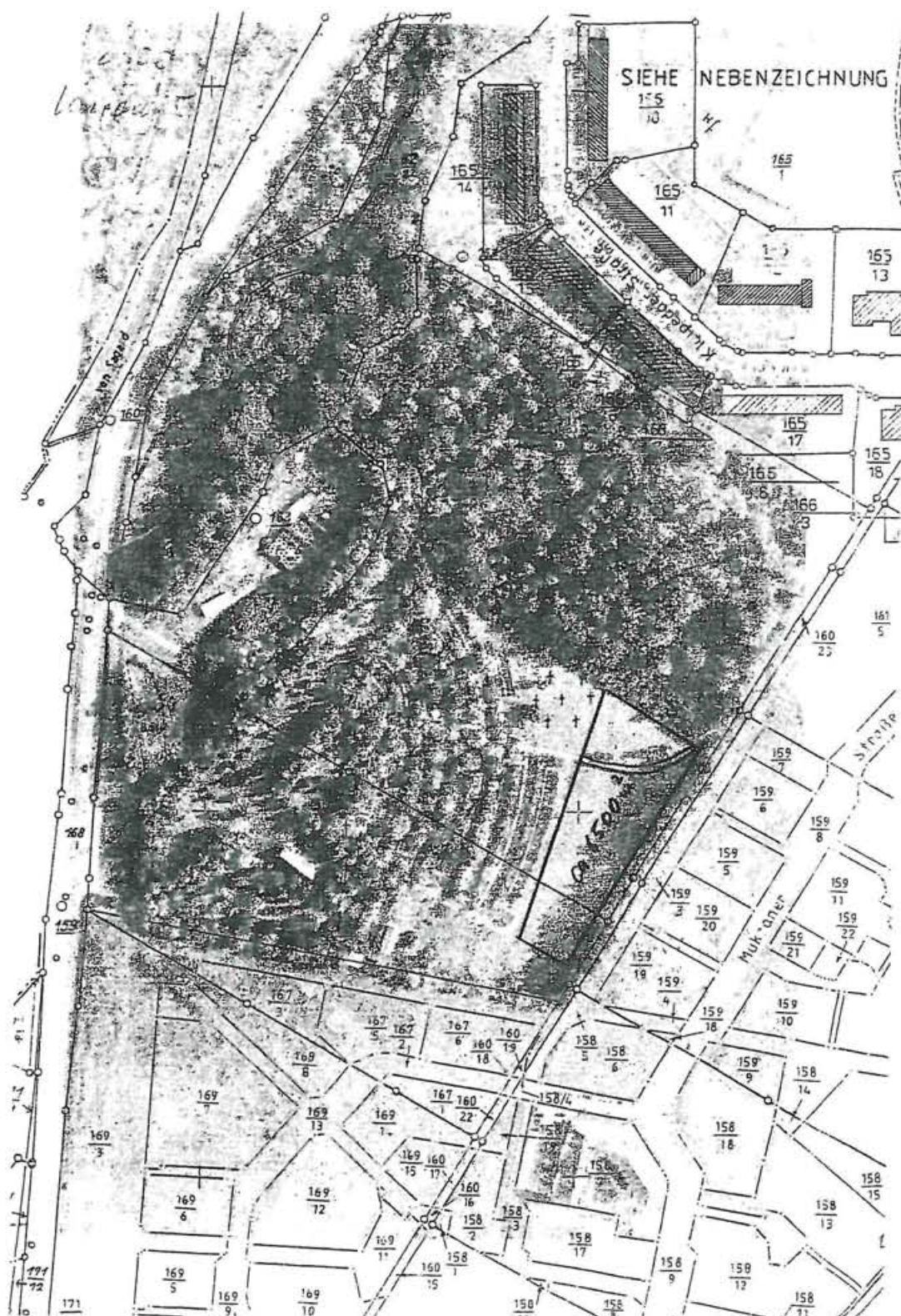
Unter Punkt 3.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten wird erläutert, dass die Beschlüsse zum B-Plan Nr. 10 und seiner 1. Änderung aufgehoben wurden, da das zu Grunde liegende Konzept bisher nicht umgesetzt wurde und die Stadt inzwischen nach umfangreichen städtebaulichen Untersuchungen ihre Planungsabsicht geändert hat.

Der B-Plan Nr. 10.1 stellt die alternative Lösung für den östlichen Teil des Stadthafens dar.

Als technische Verfahren bei der Umweltprüfung werden in Punkt 3.3.1 die Schallimmissionsprognose sowie die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung genannt.

Unter Punkt 3.3.2 werden folgende Maßnahmen zur Umweltüberwachung genannt:

- Überprüfung der Annahmen zur Verkehrsbelastung und der damit verbundenen Immissionen
- Überprüfung der Immissionen bei Veranstaltungen im Stadthafen
- Überwachung der Standsicherheit des Steilhangs und des Zustandes der Bäume mit einem Erhaltungsgebot
- Überprüfung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes.



Teilfläche der Gemarkung Lancken Flur 5 Flurstücke 166/5 und 167/7