

Gemeinde Scharbeutz  
**BEGRÜNDUNG**  
zur 7. Änderung  
des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch-  
„Wasserskianlage und Blue Monkey“

---



**Für das Gebiet:**

Scharbeutz, östlich der Strandallee und nördlich vom Seebrückenvorplatz

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Scharbeutz  
am ..1..9..JUN..2008 gebilligt.

Scharbeutz, den ..0 8. JUL. 2008



*[Handwritten signature]*  
Der Bürgermeister

**Inhaltsübersicht:****TEIL 1**

<b>1 GRUNDLAGEN</b>	<b>3</b>
1.1 Lage im Raum / Geltungsbereich	3
1.2 Planungserfordernis und Ziel	3
1.3 Bestandssituation	4
1.4 Rechtsgrundlagen	4
1.5 Plangrundlage	5
1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan/ Bestehende Rechtsverhältnisse	5
1.7 Kinderfreundlichkeitsprüfung	5
1.8 Bau- und Bodendenkmäler	6
1.9 Prüfung der UVP- Pflichtigkeit / Umweltbericht	6
1.10 Altlastenunbedenklichkeit	7
<b>2 BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANINHALTEN</b>	<b>7</b>
2.1 See- und strandseitige Gesamtkonzeption	7
2.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	9
2.1.2 Bauweise, Baugrenzen und Baufelder	10
2.1.3 Höhe und Höhenlage der baulicher Anlagen/ Gestalterische Festsetzungen	11
2.2 Verkehr	11
2.2.1 Erschließung	11
2.2.2 Ruhender Verkehr	12
2.3 Umweltbericht, Meeresökologisches Gutachten, Ornithologisches Gutachten	14
2.3.1 Umweltbericht	14
2.3.2 Meeresökologisches Gutachten	14
2.3.3 Ornithologisches Gutachten	14
2.4 Immissionen	15
<b>3 VERSORGUNG</b>	<b>16</b>
3.1 Wasserversorgung	16
3.2 Versorgung mit elektrischer Energie	16
3.3 Gasversorgung	17
3.4 Wärmeversorgung - Ökologische- und Energiesparpotentiale	17
3.5 Fernmeldeeinrichtungen	17
3.6 Feuerschutzeinrichtungen	17
<b>4 ENTSORGUNG</b>	<b>18</b>
4.1 Ableiten des Schmutzwassers	18
4.2 Behandlung des Oberflächenwassers	18
4.3 Abfall- und Wertstoffe	18
<b>5 MASSNAHMEN ZUR ORDNUNG DES GRUND UND BODENS</b>	<b>19</b>
<b>6 ÜBERSCHLÄGIGE ERMITTLUNG DER ERSCHLIESSUNGS- UND AUSGLEICHSKOSTEN</b>	<b>19</b>

**ANLAGEN:**

1. Gegenstandsloser Bereich der 3. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 41 -Sch-
2. Fotos zur Bestandssituation, stadtplanung bruns,
3. Lage der Parkplätze P1 + P2/ Stellplatznachweis
4. Wasservögel im Bereich der Wasserskianlage Scharbeutz
5. Meeresökologisches Gutachten

**TEIL 2 - Umweltbericht**

## TEIL 1

### 1 GRUNDLAGEN

#### 1.1 Lage im Raum / Geltungsbereich

Das ca. 34,2 ha große Plangebiet liegt im Strand- und Ostseebereich der Lübecker Bucht und grenzt unmittelbar an den kur- und feriennutzungsgeprägten Ortskern der Gemeinde Scharbeutz an. Es wird begrenzt:

- Im Westen durch die Strandallee,
- im Norden und Süden durch die angrenzenden Dünen, den Strand sowie die Ostsee,
- im Osten durch die Ostsee.

Der genaue Geltungsbereich der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- kann der Planzeichnung (Teil A) im Maßstab 1:2000 entnommen werden. Der Bereich des SO-Baugebietes wird zwecks besserer Lesbarkeit zusätzlich im Maßstab 1:1000, als Ausschnittsvergrößerung ohne Normcharakter, dargestellt.

#### 1.2 Planungserfordernis und Ziel

Die Kurbetriebe Scharbeutz nahmen 1969 das Meerwasser-Hallenwellenbad in Betrieb. Nachdem nach fast 30 jähriger Betriebsdauer die Besucherzahlen stark rückläufig waren, wurde die Anlage am 01.01.1997 wegen Unwirtschaftlichkeit geschlossen.

Da die Haushaltsmittel der Gemeinde einen Umbau und die Eigeninbetriebnahme des Infrastrukturstandortes nicht erlauben, bemüht sich die Gemeinde Scharbeutz seit dieser Zeit darum, unter Beteiligung von privaten Investoren ein zeitgemäßes Betriebskonzept zu entwickeln, welches das Kur- und Gesundheitsangebot an der Ostseeküste optimiert.

Ein inzwischen überholter Versuch zur Wiedereröffnung der Gebäudeanlagen des Meerwasser-Hallenbades war das Betriebskonzept „Gesundheits- und Wellnesszentrum/ Thalassozentrum“, für dessen Realisierung die Gemeinde Scharbeutz die 1. vereinfachte Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- durchführte. Nachdem sich nach der Erlangung der Rechtskraft dieser B-Plansatzung herausstellte, dass der Investor nicht mehr an der Realisierung dieses Vorhabens interessiert ist, bemühte sich die Gemeinde Scharbeutz erneut im Rahmen der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- darum, die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Umnutzung des Meerwasser-Hallenwellenbades zur Nutzung des Gebäudes als Beach Center „Blue Monkey“ mit einer Wassersportanlage „Wasserski“ mit Anbindung an die Seebrücke im angrenzenden Ostseeraum auf der Grundlage eines Betriebskonzeptes eines privaten Investors. Dieses Betriebskonzept konnte leider nicht realisiert werden aufgrund Insolvenz des Anlagenbetreibers.

Der Gemeinde ist es gelungen, einen anderen Investor für dieses Beach Center mit einer Off-Shore Wasserskianlage zu finden. Die 3. Bebauungsplanänderung hatte die wesentlichen Inhalte des Betriebskonzeptes des vorgesehenen Anlagenbetreibers aufgenommen. Das Betriebskonzept des neuen Investors macht die genannten Planabweichungen notwendig. Wesentlich dabei ist die strandnahe Position einer Startplattform (Baugrenzenüberschreitung). Das ursprüngliche Konzept sah einen seeseitigen Start am Brückenkopf vor bei einer Wassertiefe von mehr als 3m und einer Distanz zum Strand von ca. 250 m.

Wasserskiläufer, insbesondere Jugendliche und Kinder könnten unter Umständen in dieser ungünstigen Situation nicht aus eigener Kraft zum Strand zurückkehren und müssten mit einem Boot abgeholt werden auch mit der Gefahr des Betreibers des Abtreibens bei ungünstigen Wind- und Wellenverhältnissen.

Die nunmehr vorgesehene strandnahe Startplattform mit strandparalleler Führung liegt ebenfalls in der für den Anlagenbetrieb festgesetzten zulässigen Wasserfläche. Der Start findet aber ufernäher und nicht mehr in tiefem Wasser statt. So können Läufer, die im ersten Abschnitt der ersten Kurve fallen, sicher zum Strand gelangen. Die Wassertiefe beträgt hier ca. 1m und die Entfernung zum Strand lediglich ca. 110 m. Das bedeutet eine erhebliche Verbesserung der Sicherheit für die Wasserskiläufer und ist von der Gemeinde insoweit ausdrücklich gewollt. Weiterhin erklärt sich die Gemeinde bereit, für die genannten Planabweichungen eine weitere sofortige Bebauungsplanänderung durchzuführen.

### 1.3 Bestandssituation

Im Bereich des SO-Gebietes „Strand- und Wassersport“ befindet sich der Gebäudebestand das alten Meerwasser-Hallenwellenbades der Gemeinde, welches seinerzeit innerhalb des Strand- und Dünenbereiches zwischen Strandallee und Ostsee - innerhalb des Überschwemmungsgebietes (s. Anlage 2, Foto 1) - errichtet wurde.

Das geschlossene Meerwasser-Hallenwellenbad, das unmittelbar an den kur- und feriennutzungsgeprägten Ortskern der Gemeinde Scharbeutz angrenzt, stellt in seinem unbelebten Zustand einen städtebaulichen Missstand dar (s. Anlage 2, Foto 2).

Erschlossen wird die Anlage durch die zum Teil verkehrsberuhigt ausgebaute Strandallee (s. Anlage 2, Fotos 3 und 4) und den in Richtung Norden und Süden weiterführenden öffentlichen Fußweg (s. Anlage 2, Foto 5). Südlich davon führt eine etwa 23 m lange Seebrücke in die Ostsee. Sie dient der touristischen Fahrgastschiffahrt. Im nördlichen Geltungsbereich befindet sich eine öffentliche Parkplatzanlage (s. Anlage 2, Foto 6), die von Strand- und Ostseetouristen genutzt wird.

### 1.4 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für die Neuaufstellung der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- gelten:

- a) Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) m.W.v. 1.1.2007,
- b) die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.04.1993 (BGBl., Teil I, S. 479),
- c) die Landesbauordnung für das Land Schleswig - Holstein (LBO) vom 10.01.2000,
- e) die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl, Teil I, Nr.3 vom 22.01.1991).

## 1.5 Plangrundlage

Als Plangrundlage dienen eine vorläufige amtliche Plangrundlage des Katasteramtes Eutin sowie ergänzende Vermessungen des Bereiches durch das Vermessungsbüro Uliczka und Vogel aus Eutin.

## 1.6 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan/ Bestehende Rechtsverhältnisse

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Scharbeutz wurde mit Datum vom 06.04.1997 verbindlich. Parallel zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- wurde die 8. F-Planänderung von der Gemeinde Scharbeutz durchgeführt. Für die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- wird das Entwicklungsgebot gemäß §5 BauGB gewährleistet.

Der Landschaftsplan wurde vom Büro Trüper Gondesen Partner (TGP) parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes erarbeitet. Er enthält dementsprechend eine Bauflächenbestandssicherung für das Meerwasser-Hallenwellenbad, eine Wasserflächendarstellung für die Ostsee, eine Anlegestelle für die Schifffahrtslinie, einen Rad-/Wanderweg sowie eine Maßnahmenflächensicherung „Strandwall/Düne“ für die nicht überbaubaren Dünen/Strandbereiche, so dass ein Grossteil der im L-Plan dargestellten Flächennutzungen identisch mit der Festsetzungskonzeption dieser 7. Änderung des B-Planes Nr. 41 -Sch- sind.

Der Geltungsbereich dieser 7. Änderung des B-Planes Nr. 41 -Sch- überlagert den gesamten Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch-, somit werden die Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- nach Erlangung der Rechtskraft der 7. Änderung des B-Planes Nr. 41 -Sch- gegenstandslos (s. Anlage 1).

Im Zusammenhang mit der im Parallelverfahren zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- aufgestellten gemeindlichen 8. F-Planänderung und der im Bereich der Ostsee geplanten Wasserskianlage hat die Gemeinde Scharbeutz einen Antrag auf Eingemeindung von Wasser- und Strandflächen (Inkommunalisierung) gestellt, der zwischenzeitlich vom Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein genehmigt worden ist.

## 1.7 Kinderfreundlichkeitsprüfung

Auf der Grundlage der Richtlinie des Kreises Ostholstein zu kinder- und familienfreundlichen Planungen und Vorhaben vom 21.03.2000 wurde eine Kinderfreundlichkeitsprüfung für das Plangebiet durchgeführt.

Da das geplante Sondergebiet Strand- und Wassersport die touristische Hauptzielgruppe „Familien mit Kindern,“ ansprechen soll, sind im Zusammenhang mit der Veranstaltung zur frühzeitigen Bürgerbeteiligung zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- von der Gemeinde Scharbeutz am 21. September 2002 die Kinder und Jugendlichen der Gemeinde Scharbeutz zur Beteiligung gemäß § 47 f Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein eingeladen worden. Der Anfangstermin der Veranstaltung wurde von der Gemeinde bewusst früh gewählt (17.00 Uhr), um den Scharbeutzer Kindern und Jugendlichen eine Teilnahme zu ermöglichen.

Bei dieser kombinierten Beteiligungsveranstaltung erläuterten der Bürgermeister und der von der Gemeinde mit der B-Plankonzeption beauftragte Stadtplaner die Bauleitplanverfahrensabläufe sowie die Planungsziele und -inhalte. Außerdem informierte

der Investor die Anwesenden über die darüber hinausgehenden Nutzungsinhalte. Im Rahmen der Beantwortung der umfangreichen Wortmeldungen der anwesenden erwachsenen Bürger/Innen wurde die vorgesehene Planungskonzeption zum Teil bis auf die Objektplanungsebene detailliert.

Von den anwesenden Kindern wurden keine Anregungen, Bedenken oder Fragen zur vorgesehenen Strand- und Wasserskikonzeption vorgetragen.

Da die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- nur eine geringfügige Verschiebung der Baugrenzen beinhaltet und dadurch die Belange der Kinder nicht berührt wird auf eine erneute Kinderfreundlichkeitsprüfung verzichtet.

### **1.8 Bau- und Bodendenkmäler**

Nach dem §9 Abs. 6 BauGB müssen alle Denkmäler nach Landesrecht im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden.

Es wird auf folgendes hingewiesen:

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörden zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. §15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

### **1.9 Prüfung der UVP- Pflichtigkeit / Umweltbericht**

Gemäß §2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und §1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Diese sind gemäß §2 Abs. 4 BauGB und §2 Satz 2 Nr. 2 BauGB unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Auf Grund der Sensibilität des Küstenbereiches der Ostsee hat der Kreis Ostholstein im Rahmen des Verfahrens zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes angeregt, eine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG und Nr. 18.3.2 der Anlage 1 UVPG (Screening) im Rahmen des Verfahrens zur 3. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 41 -Sch- vorzunehmen. Die Gemeinde Scharbeutz berücksichtigte diese Kreisanregung. Sie hat das Landschaftsplanungsbüro Trüper Gondesen Partner mit der Einzelfallprüfung beauftragt, die in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt ist und Bestandteil der Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 ist.

Da das geplante Städtebauprojekt der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 den gesetzlichen Schwellenwert gemäß §13a BauGB von 20.000 m<sup>2</sup> zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls bzw. 70.000 m<sup>2</sup> zur UVP-Pflichtigkeit überschreitet, ist es erforderlich, für dieses B-Planverfahren eine UVP nebst Umweltbericht im Sinne des § 2a BauGB zu erstellen.

Für die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 wurde von der Gemeinde Scharbeutz festgelegt, dass die Ermittlung der Belange für die Abwägung in dem Umfang und Detaillierungsgrad erfolgt, den der Umweltbericht als selbstständiger Teil 2 dieser Begründung beschreibt.

Im Umweltbericht werden die Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens anhand der Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern dargestellt und aus fachlicher Sicht bewertet.

Die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen inklusive der Wechselwirkungen unter Berücksichtigung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung werden beurteilt und die Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich beschrieben.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für den Umweltbericht ergibt sich aus den zu erwartenden Vorhabenswirkungen. Die Erfassung sowie der Detaillierungsgrad der Beschreibung der Schutzgüter sind an der Reichweite der Vorhabenswirkungen orientiert. Grundlage für die Abgrenzung des Untersuchungsraums ist das Bebauungsplangebiet.

Es wird derzeit insgesamt davon ausgegangen, dass durch die innerhalb des B-Plangebietes liegenden Flächen und die ggf. erforderlich werdenden externen Ausgleichsflächen für Natur und Landschaft der Kompensationsbedarf für die bauleitplanbedingten Eingriffe in Natur, Landschaft und die Umwelt minimiert und vollständig ausgeglichen werden können.

### **1.10 Altlastenunbedenklichkeit**

Gemäß Auskunft der Abteilung Natur und Umwelt des Kreises Ostholstein zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- lagen keine Hinweise auf Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen für das B-Plangebiet vor. Da auch ansonsten keine Hinweise auf Altlasten in der Gemeinde Scharbeutz für dieses Gebiet vorliegen und sich der Geltungsbereich zur 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- nicht verändert hat, wird davon ausgegangen, dass das Gebiet „altlastenfrei“ ist.

Es wird auf folgendes hingewiesen:

Gem. § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Werden bei den Bodenarbeiten auffällige oder belastete Böden aufgenommen, sind diese ggf. zu untersuchen und gesondert zu entsorgen. Die untere Abfallentsorgungsbehörde ist davon unverzüglich zu informieren.

## **2 BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANINHALTEN**

### **2.1 See- und strandseitige Gesamtkonzeption**

Nördlich angrenzend an die Seebrücke plant ein privater Investor die Errichtung einer Wasserskianlage. Diese Anlage wird als Wassersportanlage „Wasserski“ in der 7. Änderung des B-Plans Nr. 41 -Sch- ausgewiesen. Es ist zulässig, diese Wasserskiseilbahn mit allen handelsüblichen Sportgeräten wie Wasserskiern, Wakeboards (Wasserskifahren, welches auf einem großen Brett stattfindet/ vergleichbar dazu sind die bereits allgemein bekannteren Sportgeräte „Snowboard“ oder „Surfbrett“) und ggf. sonstigen technischen Neuerungen zu betreiben, sofern dabei die unter Pkt. 2 der Begründung beschriebenen Anforderungen und Auswirkungen (s. insbesondere 2.3“

Grünordnung, Meeresökologisches Gutachten, Ornithologisches Gutachten (Untersuchung zur FFH-Relevanz) sowie Vermeidung, Minimierung und Kompensation möglicher Eingriffe in Natur und Landschaft“ und 2.4 „Immissionen“) eingehalten werden.

Um die Ortssituation während der Wintersaison nicht durch verbleibende Anlagenteile zu beeinträchtigen, wird die Wassersportanlage nach dem Saisonende wie folgt zurückgebaut:

- Das Umlaufseil wird nach Einstellung des Betriebes entfernt.
- Die Beton-Grundgewichte mit Masten verbleiben im Wasser.
- Das Wetterschutzhäuschen für den Bedienerstand wird von der Startplattform entfernt, der Elektroschrank wird wetterdicht verpackt und verbleibt auf der Plattform.

Zum Saisonbeginn erfolgt die Installation der Wassersportanlage wie folgt:

- Das Umlaufseil wird angebracht.
- Das Wetterschutzhäuschen auf der Startplattform für den Bedienerstand wird aufgebaut.
- Die im Wasser befindlichen Beton-Grundgewichte und Masten werden jährlich wieder genutzt.
- Ein Herumrücken bzw. ein Schleifen der Gewichte über den Meeresgrund wird vermieden.

Die vorgesehene strandnahe Startplattform mit strandparalleler Führung liegt in der für den Anlagenbetrieb festgesetzten zulässigen Wasserfläche. Der Start findet ufernah und nicht im tiefen Wasser statt. So können Läufer, die im ersten Abschnitt der ersten Kurve fallen, sicher zum Strand gelangen. Die Wassertiefe beträgt hier ca. 1m und die Entfernung zum Strand beträgt lediglich ca. 110 m.

Das Betriebskonzept für die Wassersportanlage bezieht auch das ehemalige Meerwasser-Hallenwellenbad mit ein. Außerdem wird durch die Umnutzung des vorhandenen Meerwasser-Hallenwellenbades als „Spiel- und Freizeitanlage“ den Touristen und Anwohnern eine Lichtdurchflutete attraktive Schlechtwetteralternative zur „Schönwetterfreizeitnutzung des Ostseestrandbereiches“ geboten werden. Es werden Sanitär- und Serviceeinrichtungen und ein Restaurant errichtet.

Ergänzend zu den Indoor-Aktivitäten wie Spiel- und Klettergeräte, Bühne, Tanzflächen und Garderoben beinhaltet die Nutzungskonzeption zwei Betriebswohnungen und tourismus- bzw. strand- und wassersportbedarfsorientierte Verkaufs- und Dienstleistungseinrichtungen, um Kindern, Jugendlichen, Erwachsenen und insbesondere Familien mit Kindern eine neue Freizeitattraktion an der Ostseeküste anbieten zu können.

Der Ostseestreifen, der zwischen der geplanten Wassersportnutzung der Ostsee und dem landseitigen gebäudeinternen Strand- und Wassersportangebot liegt, soll in Verbindung zu diesen beiden Nutzungen als Wasserspiel- und Badebereich genutzt werden, wobei der gekennzeichnete Korridor ausschließlich als Zuwegung für die Startplattform der Wasserskianlage genutzt werden darf und durch eine allgemein übliche Ballkette abgegrenzt wird.

In den Wintermonaten ruht der Wasserskibetrieb, die Masten und die Startplattform bleiben in der Ostsee stehen (siehe Umweltbericht/Ornithologisches Gutachten).

Bei extremen Wetterverhältnissen kann es durch Eisgang zur Verformung der Masten kommen, in diesem Fall müssen die Masten im Frühjahr komplett ausgetauscht werden.

Die Gefahr eines Wegtreibens der Masten aufgrund von Eisbildung besteht nicht, da diese als System durch die Ankerseile- und das doppelläufige Umlaufseil miteinander verbunden sind. Ebenso verhindert ein Eigengewicht von 670 kg das Wegtreiben der Masten, sondern sie sinken im Falle eines Einsturzes auf den Grund und bleiben dort liegen, bis sie aus dem Wasser geborgen werden, sobald die Witterung und der Eisgang dieses zulässt.

Darüber hinaus werden die Masten mit 12 mm Drahtseilen an den Ankerblöcken gesichert, um ein Verschieben zu verhindern. Dieses ist gesondert im Lageplan dargestellt.

Am Strandabschnitt der Wasserskianlage werden bei Eisgang Hinweistafeln aufgestellt, die vor dem Betreten der Eisfläche warnen und auf die von den Masten und Abspannseilen ausgehende Gefahr hinweisen. Zusätzlich werden bei drohender Eisbildung die Masten und die Abspannseile mit farbigem Absperrband kenntlich gemacht. Die Sicherung der Absperrung der Wasserskiseilbahn bei Eisbildung wird durch den ganzjährig vor Ort beschäftigten Hausmeister gewährleistet. Darüber hinaus wird die Gemeinde Scharbeutz flankierend die Sicherheit der Absperrung durch regelmäßige Kontrollen überwachen.

Es wird auf die Bindungen für eine bauaufsichtliche Prüfung und die Einholung der, für ein sicheres Betreiben der Anlage, notwendigen Genehmigungen hingewiesen.

### **2.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Sämtliche Landflächen im Geltungsbereich (Sondergebiet, Verkehrsflächen und Grünflächen) sind aufgrund der topographischen Situation als Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Der Bereich des ehemaligen Meerwasser-Hallenwellenbades wird als Sondergebiet „Strand- und Wassersport“ festgesetzt. Da dieses Sondergebiet aus einer gast- und tourismusorientierten Nutzungspalette besteht, ist im Teil B Text Nr. 1.1 die unter Pkt. 2.1 der Begründung beschriebene Nutzungskonzeption detailliert festgesetzt.

Dabei wird sich die angedachte Restaurantnutzung über mehrere Ebenen innerhalb und außerhalb (Terrasse) des Gebäudes erstrecken.

Die festgesetzten Größenordnungen der Verkaufs- und Dienstleistungsshops basieren auf der Zielsetzung zur Schaffung einer vielfältigen Shoppalette, die den Tourismus- bzw. Strand- und Wassersportbedarf der Gäste des Sondergebietes über Verkaufs- und Dienstleistungsangebote decken soll.

Da die geplante Wasserskiliftanlage aus technischen Gründen nicht zeichnerisch exakt im B-Plan festgesetzt werden kann, wird sie als Darstellung ohne Normcharakter in der Planzeichnung dargestellt, wobei die Realisierung der Anlage innerhalb der festgesetzten Nutzungsabgrenzung für die Zweckbestimmung „Wassersportanlage Wasserski“ erfolgen wird. Über die Textfestsetzung Nr. 1.2 werden für die innerhalb der Ostsee liegende „Wassersportanlage“ die B-Planrelevanten Festsetzungen getroffen.

Zu beachten ist dabei, dass bei der Errichtung der Wasserskianlage die festgesetzte Anzahl der Masten und Anker (s. hierzu auch Teil B Text Nr. 1.2 und 3.5) weitgehend lagertreu realisiert wird, da die Eingriffsrelevanz der Anlage auf der in der Planzeichnung dargestellten Betriebskonzeption basiert (s. Anlage 5, Meeresbiologisches Gutachten von Coastal Research & Management, Kiel und GOP von TGP).

Für den Startpunkt zum Wasserski ist im Gebiet 2 ein Baufeld mit einer maximalen Gesamtfläche von 70 m<sup>2</sup> für die technischen Infrastruktureinrichtungen für den Wasserskilift (Startrampe, ein Bedienerstand, technische Einrichtung) festgesetzt. Hierfür ist eine fest verankerte Plattform auf oder an Pfählen aufzustellen, eine schwimmende Plattform ist nicht möglich, da das Seil für den Wasserskibetrieb straff gespannt sein muss, eine auch nur leichte Bewegung der Plattform durch Wellenschlag ist für einen sicheren Betrieb nicht günstig. Weiterhin ist auf der Plattform ein Wetterschutzhäuschen für den Bedienerstand in mit einer max. Höhe von 3,0 m und einer Grundfläche von 8 m<sup>2</sup> zulässig (s. Teil B Text Nr. 1.2).

Der private Bauherr der Anlage beabsichtigt in dem Ostseestreifen, der zwischen der geplanten Wassersportnutzung der Ostsee und dem landseitigen gebäudeinternen Strand- und Wassersportangebot liegt, Wasserspielgeräte wie Wasserrutsche etc. aufzustellen, welche die Badenutzung nicht einschränken und das oben beschriebene Wassersportangebot (s. 2.1 der Begründung) ergänzen.

Orientierend an der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- wird die GRZ im Sondergebiet 1 weiterhin mit 0,7 bei II Vollgeschoss festgesetzt.

Bei der SO-Sondergebietsgröße von 5.167 m<sup>2</sup> sind somit bauliche Anlagen bzw. Gebäudeanlagenerweiterungen mit einer Grundfläche von max. 3.617 m<sup>2</sup> sowie die gemäß §19 Abs. 4 BauNVO bis zur Kappungsgrenze von GRZ 0,8 zulässigen Überschreitungen (für Garagen, Stellplätze mit Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländefläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) zulässig.

#### Bauliche Anlagen innerhalb der Strandfläche

Der Treppenturm wird zur Wahrung des besonderen Charakters des Strandbereiches gemäß §9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB mit seinem besonderen Nutzungszweck innerhalb der Strandfläche ausgewiesen.

#### **2.1.2 Bauweise, Baugrenzen und Baufelder**

Da der vorhandene umzubauende Gebäudebestand länger als 50 m ist, wird in Verbindung zu Teil B Text Nr. 2.2 eine abweichende Bauweise (ab) festgesetzt.

Auf die Festsetzung von raumbildenden Baulinien wird verzichtet, weil im Bereich des Plangebietes keine städtebaulichen Gründe für restriktive Baufluchten bestehen.

Um bei den Umbauten des Meerwasser-Hallenwellenbades genügend Spielraum für gebäudegliedernde Elemente zu lassen, können untergeordnete, vertikale gebäudegliedernde Fassadenelemente gemäß Teil B Text Nr. 2.1 die Baugrenzen bis zu 1,5 m überschreiten.

### 2.1.3 Höhe und Höhenlage der baulicher Anlagen/ Gestalterische Festsetzungen

Orientierend an den Festsetzungen der angrenzenden B-Pläne wird die Sockelhöhe gemäß Teil B Text Nr. 4 auf 0,6 m festgesetzt, wobei diese Textfestsetzung nur für den Fall Bestandteil des B-Planes wird, dass wieder erwarten anstelle des Umbaus des Meerwasser-Hallenwellenbades eine Neuerrichtung von Gebäuden erfolgt. Der Bestandsschutz der Gebäudeanlage, einschließlich Ersetzung des Gebäudes in Folge von unvorhersehbaren Ereignissen wie extreme Witterungseinflüsse oder Brand bleibt von der Textfestsetzung Nr. 4 unberührt.

Gemäß Teil B Text Nr. 3.4 sollen die Einfriedungen aus Hecken bestehen bleiben, um den grünen Charakter des Gebiets zu wahren.

Gemäß Teil B Text Nr. 6 sind Zäune aus gestalterischen Gründen nur grundstückseitig in einer maximalen Höhe von 1,20 m zulässig.

## 2.2 Verkehr

### 2.2.1 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt für Kraftfahrzeuge über die Seestraße, die das Plangebiet im Norden Richtung Haffkrug und im Westen an das Zentrum der Gemeinde Scharbeutz anbindet. Südlich stellt die verkehrsberuhigt ausgebaute Strandallee den nördlichen Beginn der Richtung Süden weiterführenden Fußgängerpromenade bzw. der Tourismus- und Kurachse dar.

Da die Gemeinde Scharbeutz an dem rechtverbindlichen Planinhalt der im Süden angrenzenden 2. Änderung des B-Planes Nr. 41 -Sch- für die gesamte verkehrsberuhigte Strandallee festhalten will, enthält der Teil B Text unter Nr. 5 die hier ebenso angestrebte ganzjährige Fußgängerzonennutzung „INDEX S“.

Die vorhandene strandseitige Fußgängerpromenade wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerpromenade“ festgesetzt. Auf eine ganzjährige Festsetzung der im L-Plan enthaltenen Radwegverbindung wird aus Verkehrssicherheitsgründen verzichtet, um die Fußgängerströme während der saisonalen Spitzenzeiten nicht zu gefährden. Unabhängig davon kann hier zu anderen Zeiten eine Radwegnutzung erfolgen, wenn und solange dies bei der Gemeinde Scharbeutz über ordnungsrechtliche Regelungen angestrebt wird.

Um die Zugangsmöglichkeiten zum Strand zu erweitern, ist ein neuer Strandzugang geplant, der über die in der Planzeichnung festgesetzte Brücke, die Verbindung zwischen der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerpromenade“ und dem anschließenden Baufeld für den neuen Treppenturm herstellen soll. Zum Schutz des Landschaftsbildes wird die maximale Höhe und die Gestaltung des Treppenturms gemäß Teil B Text Nr. 3.3 reglementiert.

#### Es wird auf folgendes hingewiesen:

Für den Bereich des bestehenden Strandes, der Düne oder eines Strandwalles muss auf die Nutzungsverbote der Küste gemäß §78 LWG hingewiesen werden. Auf Antrag können unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen zugelassen werden. Gleichzeitig besteht

grundsätzlich eine Genehmigungspflicht für die Errichtung, den Abbruch oder die wesentliche Änderung von Anlagen an der Küste gemäß §77 LWG. Anträge sind direkt bei der unteren Küstenschutzbehörde, dem LKN-SH zu stellen.

Für die Teile des Gemeindegebietes Scharbeutz, die unterhalb von +3,5mNN liegen besteht bei extremem Ostseehochwasser Überflutungsgefahr. Die im Bau befindliche kommunale Küstenschutzanlage bietet nur einen relativen Hochwasserschutz bis zu einem Bemessungswasserstand von +2,5mNN. Die Marke von +3,5mNN entspricht dem Bemessungswasserstand für Landesschutzdeiche an der Ostsee und berücksichtigt den säkularen Meeresspiegelanstieg. Darüber hinaus ist je nach Exposition und entsprechender Windrichtung und Windstärke mit Wellenschlag zu rechnen, durch den Bauwerke außerdem beschädigt werden können.

Die vorhandene Seebrücke dient den Fahrgästen als Zu- und Abgang zur Fahrgastschiffahrt und wird von Spaziergänger(n)Innen als Aussichtspunkt (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger“) genutzt.

#### Es wird auf folgendes hingewiesen:

Für die Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art wie z.B. Stege, Brücken, Bühnen, Bojenliegeplätze usw., die sich über die Mittelwasserlinie hinaus in den Bereich der Bundeswasserstraßen erstrecken, ist eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) vom 02.04.1968 (BGBl. II S: 173) in der Neufassung vom 04.11.1998 (BGBl. I S. 3294), zuletzt geändert durch Art. 2a des 7. Gesetzes zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 18.06.2002 (BGBl. I S.1914), erforderlich.

Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art dürfen gemäß § 34 Abs. (4) des vorgenannten Gesetzes weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern.

Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.

Von der Wasserstraße aus sollen ferner weder rote, gelbe, grüne, blaue noch mit Natriumdampflampen direkt leuchtende oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein.

Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen.

Für die Einleitung eines Genehmigungsverfahrens und die Beurteilung des Vorhabens aus strom- und schiffahrtspolizeilicher Sicht ist die Antragstellung beim Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck erforderlich. Zum Antrag sind die im Merkblatt zur Erteilung von strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigungen im Bereich von Bundeswasserstraßen aufgeführten Unterlagen erforderlich.

#### **2.2.2 Ruhender Verkehr**

Für den geplanten Umbau des Meerwasser- Hallenwellenbades ist durch die ergänzende Spiel- und Freizeitnutzung von einem sehr geringen Zuschaueranteil bei den Sport- und Freizeitnutzungen auszugehen. In den Abendstunden ab ca. 19.00 Uhr bis 22.00 Uhr kann sich die Besucherzahl für die sonstigen Freizeitveranstaltungen bis auf insgesamt 1000

Personen erhöhen. Außerdem sind seltene Freizeitveranstaltungen an 10 bis maximal 12 Abenden im Jahr für bis zu 1000 Personen insgesamt geplant.

Um sowohl den geringen Bedarfszahlen der Nr. 5.3 des Stellplatzerlasses des Innenministers vom 16.8.95 für die Hauptnutzung als auch den stärker frequentierten Auslastungen der Spiel- und Freizeithalle während der Abendstunden Rechnung zu tragen, wird der Stellplatzrichtwert Nr. 5.4 des Stellplatzerlasses des Innenministers quasi als Mischkalkulation im Verhältnis zu den geplanten 422 Sitzplätzen im Beach Center „Blue Monkey“ und der Sitzplatzanzahl des Restaurants wie folgt zu Grunde gelegt:

1 Stpl. je 10-15 Besucher =>  $422 \div 15$  => 28,13 Stpl.  
 1 Stpl. je 50 m<sup>2</sup> Halle =>  $900 \text{ m}^2 \div 50$  => 18 Stpl. => **46,13 Stpl.**

Für die geplante Restaurantnutzung ergibt sich gemäß Nr. 6.1 des Stellplatzerlasses des Innenministers außerdem ein durchschnittlicher Stellplatzbedarf von:

1 Stpl. je 8-12 Sitzplätze =>  $287 \div 10$  => **28,7 Stpl.**

Die geplanten Läden/Büros/Praxen erzeugen gemäß Nr. 3.1 des Stellplatzerlasses des Innenministers ferner einen Stellplatzbedarf von:

1 Stpl. je 30 - 40 m<sup>2</sup> Nutzfläche/ mindestens 2 Stpl. je Einheit  
 =>  $150,45 \div 35$  => 4,3 Stpl., bzw.  $4 \times 2 =$  **8,0 Stpl.**

Und der Ansatz für die beiden gepl. Betriebswohnungen ist: je WE 1 Stpl. x 2 => **2,0 Stpl.**

Das heißt **insgesamt** verursachen die B-Plannutzungen einen Stellplatzbedarf von:

46,13 Stpl. + 28,7 Stpl. + 8,0 Stpl. + 2,0 Stpl. => 84,83 Stpl. => **85 Stpl.**

Dieser Bedarf wird in Abstimmung mit der Gemeinde Scharbeutz auf dem zum B-Plangebiet und der ursprünglichen Mehrwasser- Hallenwellenbadnutzung gehörenden öffentlichen Parkplatz (P1) und der in ca. 400 m Luftlinie liegenden Parkplatzanlage am Hamburger Ring (P2) gedeckt (s. Anlage 3).

Außerdem sind gemäß Nr. 5.4 des Stellplatzerlasses Abstellanlagen für Fahrräder (Fahrrad- Abst.) im Verhältnis zu den geplanten 422 Sitzplätzen des Beach Centers wie folgt zu Grunde zu legen:

1 Fahrrad- Abst. je 10-15 Zuschauer/Innen =>  $422 \div 15$  => 28,13 Fahrrad- Abst.

1 Fahrrad- Abst. je 20 m<sup>2</sup> Halle =>  $900 \text{ m}^2 \div 20$  => 45 Fahrrad- Abst.

Dazu kommt für die geplante Restaurantnutzung gemäß N. 6.1 des Stellplatzerlasses ein durchschnittlicher Bedarf an Abstellanlagen für Fahrräder:

1 Fahrrad- Abst. je 4-8 Sitzplätze =>  $287 \div 6$  => **47,8 Fahrrad- Abst.**

**insgesamt => 121 Fahrrad- Abst.**

Dieser Bedarf an Abstellanlagen für Fahrräder wird auf den in der Planzeichnung festgesetzten Fahrradstellplatzflächen gedeckt, wobei hier und im Bereich zwischen der Strandallee und den vorhandenen Gebäudeanlagen bereits entsprechende Anlagen mit einem Fassungsvermögen für ca. 100 Fahrräder zur Verfügung stehen.

## **2.3 Umweltbericht, Meeresökologisches Gutachten, Ornithologisches Gutachten**

### **2.3.1 Umweltbericht**

Auf Grund der Sensibilität des Küstenbereiches der Ostsee hat die Gemeinde Scharbeutz das Landschaftsplanungsbüro Trüper Gondesen Partner für die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 mit der Erarbeitung eines Umweltberichtes beauftragt (siehe Teil 2 - Umweltbericht der Begründung).

Laut Landschaftsplanerischer Stellungnahme des Büros TGP Landschaftsarchitekten zur 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 werden durch die Verschiebung der Masten der Wasserskianlage im Vergleich zu den alten Standorten der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 keine zusätzlichen Beeinträchtigungen / nachteiligen Auswirkungen für Natur und Landschaft zu erwarten sein.

### **2.3.2 Meeresökologisches Gutachten**

Im Rahmen des Meeresökologischen Gutachtens zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- sind die in der Planzeichnung dargestellten Ankerpunkte der Wasserskianlage betaucht, analysiert und beurteilt worden. Nach Aussage der Meeresbiologischen Gutachter (Coastal Research & Management, Kiel) wird für die Eingriffe ins Meeresökosystem durch das geplante Einbringen von Beton-Grundgewichten, Masten sowie den Betrieb der Wasserskianlage in die maritime Umwelt kein Ausgleich benötigt, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung entsprechend der Gutachtenvorschläge (CRM 2002) umgesetzt werden (s. Anlage 5).

### **2.3.3 Ornithologisches Gutachten**

Die Ergebnisse der Untersuchungen von Januar bis März 2008 belegen die sehr geringe Bedeutung des Standortes der Wasserskianlage für Rastvögel. Dies gilt sowohl für die Bedeutung als Nahrungshabitat, als auch für die Bedeutung als Flugroute für durchziehende bzw. zwischen verschiedenen Habitaten hin und her wechselnde Vögel. Auch im März mit Einsetzen des Frühjahrszuges sind die sehr niedrigen Winter-Zählergebnisse nicht angestiegen. Die Anzahl beobachteter Rastvögel pro km Ostseeküste beträgt im Bereich der Wasserskianlage nur etwa 3% der Rastvogelzahlen für das benachbarte Vogelschutzgebiet Brodtener Ufer.

Von den beiden Entenarten, die im Ornithologischen Gutachten von 2002 als vorrangig konfliktrichtig eingeschätzt wurden, wurde eine Art (Reiherente) in dieser Untersuchung gar nicht beobachtet und die andere (Bergente) nur einmal mit einem sehr kleinen Trupp von 4 Individuen (siehe Anlage 4).

#### **Fazit:**

Vor dem Hintergrund der bisherigen Winter- und Frühjahrs-Untersuchungen ist die Anlage als unproblematisch für den Vogelschutz zu betrachten.

Dieses Ergebnis soll noch durch Kontrollen im Herbst 2008 abgesichert werden. Der NABU Ostholstein (O. Klose) wies den Gutachter darauf hin, dass seine planmäßigen Vogelzugbeobachtungen im 9 km entfernten Pelzerhaken am Ausgang der Neustädter Bucht ergeben haben, dass der Herbstzug dort für eine Reihe von Vogelarten, u.a. auch Singvogelarten, auf anderen Flugwegen verläuft als der Frühjahrszug. Um das Restrisiko einer möglichen Beeinträchtigung des Herbstzuges durch die Wasserskianlage

auszuschließen, werden daher – in zeitlicher Abstimmung mit dem NABU Ostholstein – die letzten beiden der insgesamt 12 Beobachtungstermine des ornithologischen Gutachtens in den Herbst 2008 verlegt.

## 2.4 Immissionen

Zur Beurteilung der Immissionen und der Frage inwieweit Immissionsfestsetzungen im Rahmen dieses B-Planverfahrens zu treffen sind, verweist die Gemeinde für diese 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- auf das zur 8. F-Planänderung und der 3. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 41 -Sch- vom Ing. - Büro Schallschutz Nord erstellte Gutachten, da sich an der grundsätzlichen Konzeption nichts ändert.

Herr Tietgen vom Ing. - Büro Schallschutz Nord nahm auf Wunsch der Gemeinde Scharbeutz im Rahmen der beiden Bauleitplanverfahren zur 8. F-Planänderung und der 3. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 41 -Sch- wie folgt Stellung:

... Im Zusammenhang mit den an das Plangebiet westlich der Strandallee angrenzenden Bestandsnutzungen ist anzumerken, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm in den umliegenden WA-Gebieten (tagsüber 55 dB(A)) und in den MI-Gebieten (tagsüber 60 dB(A)) eingehalten werden.

Für die südwestlich und nördlich des B-Plangebietes liegenden „SO-Kurgebiete, (Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm tags 45 dB(A)) ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen, inwieweit Immissionsvorkehrungen getroffen werden müssen.

Geplant sind der Einsatz von schallgedämmtem Elektro-Antrieben für die Wasserskianlage sowie der Einsatz von einem leisen Rettungsboot mit ausreichend schallgedämmten Verbrennungsmotor.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sollen auch die Bedingungen für temporäre Veranstaltungen (seltene Ereignisse) festgelegt werden. Basierend auf der TA-Lärm und der gängigen Rechtsprechung sind diese „seltenen Veranstaltungen“ auf 10 bis maximal 12 Tage oder Nächte pro Kalenderjahr zu beschränken. Insbesondere ist sicher zu stellen, dass die Immissionen während der Nachtzeit (von 22.00 bis 6.00 Uhr) das gesetzlich zulässige Maß nicht überschreiten.

Von relevanten zusätzlichen Stellplatzimmissionen ist weder im Plangebiet noch im angrenzenden Bereich der Strandallee auszugehen, da die vorhabensbezogenen Stellplätze gemäß Bauantragsunterlagen auf dem bestehenden, nördlich angrenzenden, öffentlichen Parkplatz und dem ebenfalls vorhandenen, am Hamburger Ring liegenden, öffentlichen Parkplatz abgelöst und nachgewiesen werden (s. Anlage 3), für die die folgenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zu Grunde zu legen sind:

Art der zu schützenden Nutzung gem. 16. BImSchV	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag (06:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57	47

Reine und Allgemeine Wohn- sowie Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kerngebiete, Dorf- + Mischgebiete	64	54

### 3 VERSORGUNG

In dem Gebiet verlaufen diverse Leitungen und Kabel der Zweckverband Ostholstein (ZVO) Gruppe und ggf. kann es zu Konflikten zwischen den Umbaumaßnahmen und den Anlagen kommen.

Die Leitungen und Kabel dürfen in einem Bereich von 2,50 m jeweils parallel zum Trassenverlauf weder überbaut noch mit Anpflanzungen versehen werden. Einzelne Baumstandorte sind vor der Bauausführung abzustimmen.

Durch das Bauvorhaben notwendiges Anpassen und Umlegen von Leitungen und Kabel, wird auf Kosten der Gemeinde, bzw. des Investors vorgenommen. Besondere Schutzmaßnahmen, z.B. bei Baumstandorten sind abzustimmen und gehen zu Lasten des Verursachers. Für weitere Fragen steht Herr Peters, Telefon 04561/399491 zur Verfügung.

#### 3.1 Wasserversorgung

Der gesamte Bereich der Gemeinde Scharbeutz wird durch zentrale Wasserversorgungsanlagen des Zweckverbandes Ostholstein mit Trink- und Brauchwasser versorgt. Das B-Plangebiet ist bereits an die bestehenden Anlagen angeschlossen.

Die vorhandene Gasregelstation der ZVO wird von den geplanten Umbaumaßnahmen des Mehrwasser-Hallenwellenbades betroffen werden. Der neue Standort der Station wird im Bereich des entsprechenden Symbols der Planzeichnung errichtet werden. Zur Abstimmung der entsprechenden Detailplanungen ist die ZVO frühzeitig im Rahmen der Objektplanung zu beteiligen.

#### 3.2 Versorgung mit elektrischer Energie

Die Gemeinde Scharbeutz wird durch die E.ON Hanse AG mit elektrischer Energie versorgt. Sollte für den Bereich dieser Bebauungsplanänderung die Errichtung von Transformatoren über die bestehenden Einrichtungen hinaus erforderlich werden, erfolgt in Abstimmung mit dem Versorgungsträger die Festsetzung entsprechender Flächen.

\* Auf die vorhandenen Anlagen der E.ON Hanse AG ist Rücksicht zu nehmen. Arbeiten im Bereich derselben sind nur in Absprache mit der Betriebsstelle Pönitz durchzuführen.

\* Der E.ON Hanse AG werden geeignete Stationsplätze für die Aufstellung von Transformatoren zur Verfügung gestellt. Über die Standorte wird eine frühzeitige Abstimmung herbeigeführt, und die Stationsplätze werden durch grundbuchamtliche Eintragungen zugunsten des Versorgungsträgers gesichert.

- \* Für die Verlegung der Erdkabelleitungen sind die Versorgungsflächen - vorwiegend Gehsteige - kostenlos, rechtzeitig und mit Planum zur Verfügung zu stellen. Bei Anpflanzungen ist auf die Leitungen Rücksicht zu nehmen.

### **3.3 Gasversorgung**

Die Gasversorgung erfolgt zentral (Erdgas) über das Leitungsnetz der ZVO.

Vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen der ZVO werden von den geplanten Umbaumaßnahmen des Mehrwasser-Hallenwellenbades betroffen werden. Zur Abstimmung der entsprechenden Detailplanungen ist die ZVO frühzeitig im Rahmen der Objektplanung zu beteiligen.

Sollten Flächen für notwendige Druckminderstationen erforderlich werden, erfolgt rechtzeitig eine Abstimmung mit dem Versorgungsunternehmen und der Gemeinde.

### **3.4 Wärmeversorgung - Ökologische- und Energiesparpotentiale**

Es wird empfohlen alle Einsparpotentiale für Primärenergie, insbesondere durch ausreichende Wärmedämmung bei der Errichtung von Gebäuden sowie Nutzung emissionsarmer Brennstoffe und Verfahren zu nutzen. Bei der Planung der Anordnung und Gestaltung der Gebäude sollte die Nutzung von Solartechnik geprüft und ggf. vorgesehen werden.

### **3.5 Fernmeldeeinrichtungen**

Die Gemeinde wird von der TELEKOM und den anderen privaten Fernmeldeanbietern versorgt.

Auf die bestehenden Anlagen der TELEKOM und der anderen privaten Fernmeldeanbieter ist insbesondere bei Bauarbeiten im Straßenraum Rücksicht zu nehmen. Beim Straßenneubau sind ausreichende Trassen für die Unterbringung der Kommunikationsanlagen vorzusehen. Bei Veränderungen und/ oder Verlegungen ist frühestmöglich - ca. 2 Monate vor Baubeginn - mit dem zuständigen Fernmeldeamt bzw. sonstigen privaten Anbietern Kontakt aufzunehmen.

### **3.6 Feuerschutzeinrichtungen**

Der Feuerschutz in Scharbeutz ist durch die "Freiwillige Feuerwehr" sichergestellt.

Der Löschwasserbedarf des Baugebietes beträgt 96 m<sup>3</sup>/h, bei Bereitstellung des Löschwassers für eine Löschzeit von 2 Stunden gemäß Erlass des Innenministers vom 24.08.1999 -IV 334 - 166.701.400/ Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. vom Juli 1978. Die Bereitstellung des Löschwassers wird über das Trinkwasserrohrnetz und die vorhandenen Hydranten sichergestellt. Ein entsprechender Hydrantentest wird durchgeführt.

## 4 ENTSORGUNG

In dem Gebiet verlaufen diverse Leitungen und Kabel der ZVO Gruppe und ggf. kann es zu Konflikten zwischen den Umbaumaßnahmen und den Anlagen kommen.

Die Leitungen und Kabel dürfen in einem Bereich von 2,50 m jeweils parallel zum Trassenverlauf weder überbaut noch mit Anpflanzungen versehen werden. Einzelne Baumstandorte sind vor der Bauausführung abzustimmen.

Durch das Bauvorhaben notwendiges Anpassen und Umlegen von Leitungen und Kabel, wird auf Kosten der Gemeinde, bzw. des Investors vorgenommen. Besondere Schutzmaßnahmen, z.B. bei Baumstandorten sind abzustimmen und gehen zu Lasten des Verursachers. Für weitere Fragen steht Herr Peters, Telefon 04561/399491 zur Verfügung.

### 4.1 Ableiten des Schmutzwassers

Die Gemeinde Scharbeutz besitzt keine eigene zentrale Abwasserbeseitigung. Das Plangebiet ist bereits an das bestehende Netz des Zweckverbandes OH angeschlossen.

Vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen der ZVO werden ggf. von den geplanten Umbaumaßnahmen des Mehrwasserschwimmbades betroffen werden. Zur Abstimmung der entsprechenden Detailplanungen ist die ZVO frühzeitig im Rahmen der Objektplanung zu beteiligen.

Kapazitätsüberschreitende Schmutzwassermengen sind rechtzeitig mitzuteilen. Die technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation, Amtsblatt Schleswig-Holstein 1992 Nr. 50 S. 829 ff. sind einzuhalten.

### 4.2 Behandlung des Oberflächenwassers

Das anfallende Oberflächenwasser wird über ein Trennsystem abgeleitet.

Auf den Anschluss- und Benutzungszwang an die öffentlichen Niederschlagswasseranlagen (Satzung der Gemeinde Scharbeutz über die Niederschlagswasserbeseitigung) wird hingewiesen.

Sofern wasserrechtliche Entscheidungen erforderlich werden, sind diese gemäß §35 LWG bzw. §7 WHG einzuholen.

### 4.3 Abfall- und Wertstoffe

Die Aufgaben der Abfall- und Wertstoffsammlung werden vom Zweckverband Ostholstein im Plangebiet wahrgenommen. Die Abfall- und Wertstoffdetails sind mit dem Zweckverband Ostholstein rechtzeitig abzustimmen.

## 5 MASSNAHMEN ZUR ORDNUNG DES GRUND UND BODENS

Die notwendige Ordnung des Grund und Bodens ist im Wege der gütlichen Vereinbarung zwischen Eigentümer und Gemeinde vorgesehen. Nur wenn diese nicht oder nur zu untragbaren Bedingungen möglich ist, finden die entsprechenden Maßnahmen (§45 ff., §80 ff. u. §85 ff. BauGB) Anwendung.

## 6 ÜBERSCHLÄGIGE ERMITTLUNG DER ERSCHLIESSUNGS- UND AUSGLEICHSKOSTEN

Wie zuvor bereits beschrieben, ist der überwiegende Anteil der Erschließungsanlagen bereits vorhanden. Für den geplanten neuen Strandzugang entstehen folgende, überschlägig ermittelte Kosten:

### ERSCHLIESSUNG

Neubau der öffentl. Fußgängerbrücke inklusive Treppenturm ca. 40.000,- Euro

### AUSGLEICH

Für die Umsetzung der landseitigen Kompensationsmaßnahmen (s. Text Teil B Nr. 3.1) werden folgende Kosten veranschlagt:

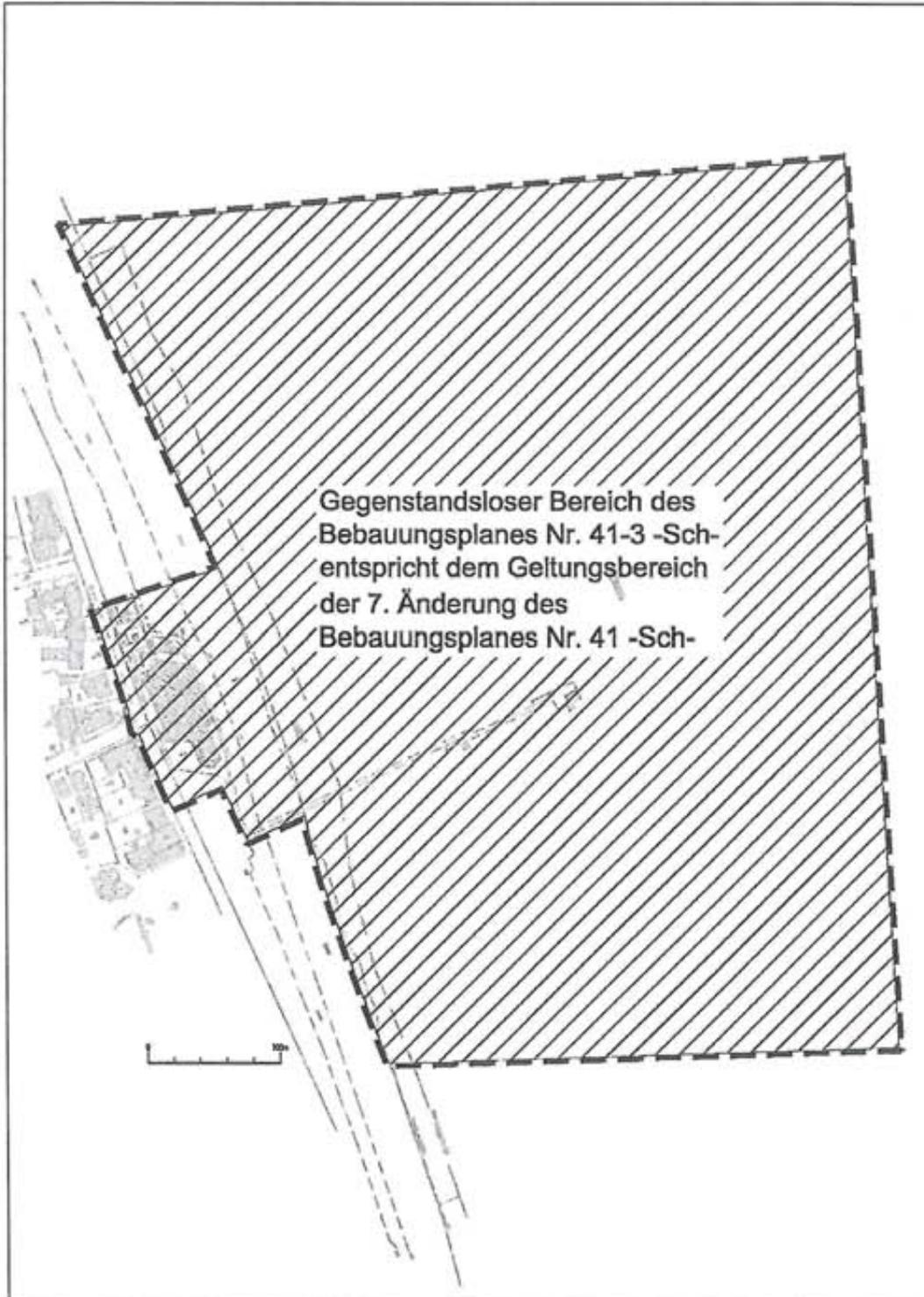
Maßnahme	Einzelpreis	Gesamtpreis
Entfernung der standortfremden Gehölze (1.500 m <sup>2</sup> )	6,00 €/m <sup>2</sup>	9.000,00 €
Initialpflanzung mit Strandhafer (1.500 m <sup>2</sup> )	8,00 €/m <sup>2</sup>	12.000,00 €
Schutzzaun mit Glattdraht (340 m)	3,00 €/m	1.020,00 €
Pflegegang (Entfernen auflaufender Gehölze, Beheben von Schadstellen) 3 Jahre	750,00 €/Jahr	2.250,00 €
<b>Gesamtsumme</b>		<b>24.270,00 €</b>

Sofern Anteile der obigen Gesamtsumme der Erschließungskosten für einen beitragsfähigen Erschließungsaufwand benötigt werden, trägt die Gemeinde Scharbeutz gemäß §129 Abs. 1 BauGB davon mindestens 10 %.

Die erforderlichen Mittel können haushaltsmäßig im Rahmen eines ausgeglichenen Haushaltes bereitgestellt werden.

**ANLAGE 1**

„Gegenstandsloser Bereich der 3. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 41 -Sch-“



## ANLAGE 2

„Fotos zur Bestandssituation, stadtplanung bruns, Oktober 2002“



Foto 1: Strandansicht des Meerwasser – Hallenwellenbades



Foto 2: Dünenfußweg an der mit Graphiti besprühten Ostseefassade des Meerwasser - Hallenwellenbades



Foto 3: Verkehrsberuhigte südliche Strandallee



Foto 4: Nördlicher Strandalleeabschnitt nebst Radweg und Hecken- und Baumbestand



Foto 5: Weiterführender öffentlicher Fußweg Richtung Süden



Foto 6: Öffentliche Parkplatzanlage

**ANLAGE 3**

**„Lage der Parkplätze P1 + P2/ Stellplatznachweis,“**



P1: Öffentlicher Parkplatz im Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41-Sch-

P2 : Externe Parkplatzanlage am Hamburger Ring

**ANLAGE 4**

Tab. 1: Wasservögel im Bereich der Wasserskianlage Scharbeutz

Datengrundlage: 10 Begehungen vom 03.01.-28.03.2008 mit dem Spektiv (Fernrohr)

Beobachtungsort: Spitze der Seebrücke Scharbeutz

Beobachtungsradius ca. 1 km, d.h. die Daten beziehen sich auf ca. 2 km Ostseeufer

	Rote Liste		VS-RL	BNatG	Stetigkeit in %	durchfliegend Ø / Tag / 2h	Rastvögel Ø / Tag
	S-H	D	EU				
Lachmöwe	-	-	+		100	-	55
Silbermöwe	-	-	+		100	-	36
Sturmmöwe	V	-	+		90	-	21
<b>Kormoran</b>	-	V	+	b	90	4,2	2
Haubentaucher	-	-	+		80	2,2	39
<b>Blessralle</b>	-	-	+		70	-	4,4
Eisente	-	-	+		40	0,7	1,2
Mittelsäger	3	2	+		40	0,4	0,1
Stockente	-	-	+		30	4,4	0,9
Trauerente	-	-	+		30	-	0,6
Mantelmöwe	R	R	+		30	-	0,3
Graugans	-	-	+		20	1,1	0,1
Höckerschwan	-	-	+		20	0,7	-
Graureiher	-	-	+		20	0,3	-
<b>Schellente</b>	-	-	+		20	-	0,3
<b>Eiderente</b>	3	V	+		20	-	0,2
Ente spec.			+		10	3	-
<b>Bergente</b>	R	R	+		10	0,4	0,4
Pfeifente	R	R	+		10	-	0,4
Heringsmöwe	-	-	+		10	-	0,3
Gänsesäger	3	3	+		10	0,2	-
Sanderling	-	-	+		10	-	0,2
Seeadler	3	3	Anh. I	s	10	0,1	-

Stand: Satzung

Rote Liste: 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, R: rare, extrem selten, V: zurückgehend, Vorwarnliste	
VS-RL: +: europäische wildlebende Vogelart, durch die EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt	
Anh. I: Art aus Anhang I der VS-RL, für die Schutzgebiete eingerichtet werden müssen	
Rastvogelarten von Bedeutung für die benachbarten Vogelschutzgebiete	
Brodtener Ufer, Traveförde, Aalbek-Niederung und NSG Neustädter Binnenwasser	
Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützt, s: streng geschützt	
Stetigkeit: % der Beobachtungstage mit Nachweis der Art	
Ø : Mittel- bzw. Durchschnittswert	
<b>Kennwerte Rastvögel Scharbeutz</b>	
Ø Rastvögel (ohne Möwen und Limikolen) pro km Ufer	24,6
Ø Rastvögel von Bedeutung für benachb. Vogelschutzgebiete pro km Ufer	3,8
Ø Durchfliegende Wasservögel (ohne Möwen) je Beobachtungstag (2 Std.)	17,7

Zum Vergleich:

<b>Kennwerte Rastvögel Vogelschutzgebiet Brodtener Ufer*</b>	
Ø Rastvögel (ohne Möwen und Limikolen) pro km Ufer	828
Ø Rastvögel von Bedeutung, auch für benachb. Vogelschutzgebiete, pro km Ufer	633

\*: nach Daten aus den 90er Jahren: Corax, Band 18, Sonderheft 1, 2000

**Meeresökologisches Gutachten**



Coastal Research & Management

**Meeresökologisches Gutachten**

**zum Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz**



Im Auftrag von  
Trüper Gondesen Partner  
Landschaftsarchitekten  
Lübeck

November 2002

## INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG.....	1
2	VORGEHEN.....	2
3	ERGEBNISSE.....	4
4	AUSWIRKUNGEN .....	14
5	VORSCHLÄGE ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON UMWELTRELEVANTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....	18

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

Meeresökologisches Gutachten zum Bau  
einer Wasserskianlage in Scharbeutz

## 1 Veranlassung

In der Neustädter Bucht soll an der Seebrücke Scharbeutz eine Wasserskianlage gebaut werden. Ziel der Untersuchungen soll sein, die Auswirkungen auf die marine Umwelt durch die Bautätigkeit, das Bauwerk an sich und dessen Betrieb abzuschätzen, Aussagen zur Erheblichkeit der Beeinträchtigungen und Vorschläge zu Vermeidung und Minimierung der Eingriffe sowie ggf. zur Ausgleichbarkeit zu machen.

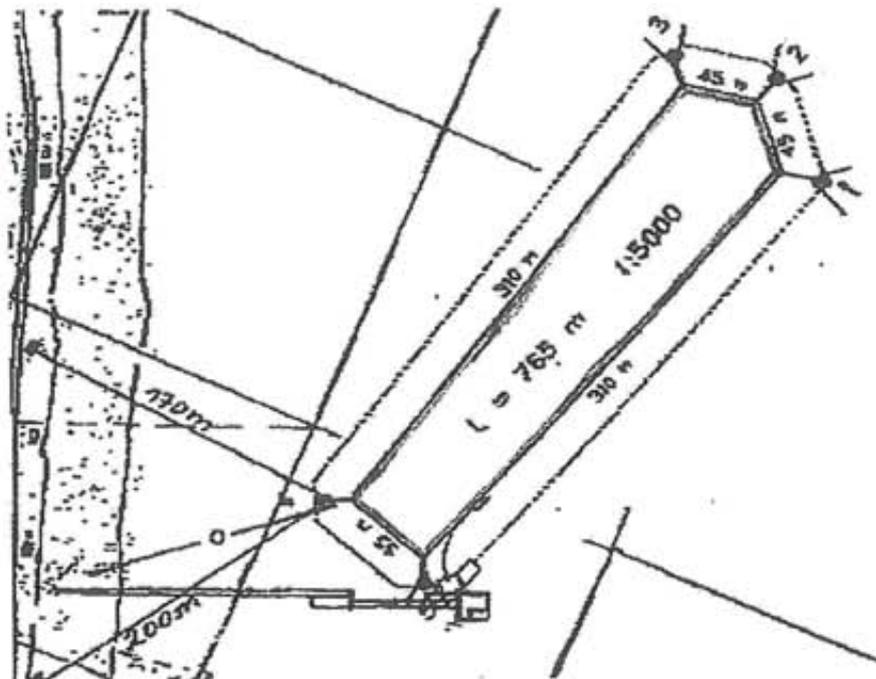


Abb. 1: Skizze der vorgesehenen Wasserskianlage in Scharbeutz  
(verändert nach Lageplan 738.5)

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

### 2 Vorgehen

Am 13.11.02 wurden an der Seebrücke Scharbeutz zwei Tauchgänge an den Endpunkten der vorgesehenen Wasserskilängsbahnen von Forschungstauchern durchgeführt. Dabei wurde in Brückennähe ein Transekt entlang der vorgesehenen Schmalseite der Bahn abgetaucht und an den beiden ungefähren Standorten der Masten je drei Stechrohrproben genommen. Danach wurde ein ähnlicher Tauchgang am geschätzten Standort (genaue Koordinaten lagen nicht vor) der anderen Schmalseite durchgeführt und ebenfalls zwei Stellen beprobt (s. Abb. 1 und 2). Zusätzlich wurde an allen Standorten fotografiert.

Die Proben wurden auf der Brücke mit 0,5 mm Maschenweite gesiebt und fixiert. In den folgenden Tagen wurde das Makrozoobenthos im Labor unter der Makrolupe bei 10- bis 40-facher Vergrößerung bestimmt und ausgewertet.

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

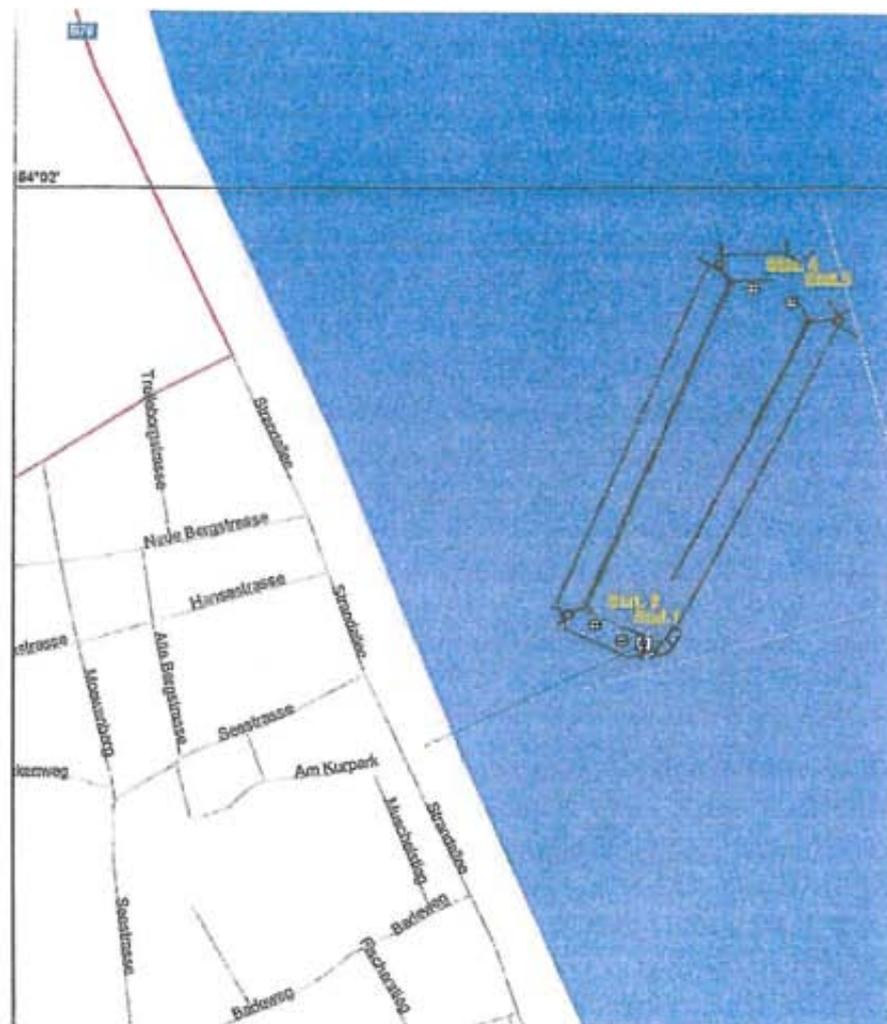


Abb. 2: Übersichtskarte der Probenahmestationen vor Scharbeutz  
(Positionen und Seilbahnskizze zum Teil geschätzt)

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

### 3 Ergebnisse

Die Beobachtungen während der Tauchgänge und Auswertung der Proben zeigen, dass der Meeresgrund an den vorgesehenen Standorten relativ gleichförmig ist, so dass das Untersuchungskonzept auch greift, wenn die endgültige Anlage nicht genau an diesen Standorten gebaut werden sollte, sondern in einigen Metern Entfernung.

Station 2 war mit ca. 2 m Wassertiefe die flacheste. Der Boden bestand aus Feinsand mit deutlicher Rippelbildung. Der Sand war zu etwa 70% mit einem bräunlichen Film mikroskopischer Algen (Diatomeen) bedeckt, der zur Sedimentstabilisierung beiträgt. Vereinzelt (<10%) kamen kleine Büschel von Seegras (*Zostera marina*) vor. Diese wiederum stellen Attraktionspunkte für Meerestiere dar, von denen vor allem die Baltische Klippenassel (*Idothea balthica*) und kleine Wattschnecken (*Hydrobia ulvae*) auffielen. Während juvenile Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) auf den Blättern des Seegrases zu finden waren, setzten sich größere Muscheln eher im Bereich der Rhizome fest, wo sie allerdings immer Gefahr laufen, unter Sand begraben zu werden (s. Abb. 6)

Die Infauna, d.h. die Tiere, die im Boden eingegraben leben, war in geringer Intensität vertreten (insgesamt nur 4 Arten mit 5 Individuen). In den Stechrohrproben wurden nur „Vielborstige Würmer“ der Art *Pygospio elegans* sowie zwei grabende Muschelarten gefunden. Von diesen steht die Herzmuschel *Cerastoderma edule* als potentiell gefährdete Art auf der Roten Liste. Außerdem fielen beim Tauchgang sehr viele Kothaufen des Wattwurmes *Arenicola marina* und Siphone (Atemöffnungen) der Sandklaffmuschel *Mya arenaria* (s. Abb. 4) ins Auge.

Station 1 mit ca. 3,5 m Wassertiefe war Station 2 sehr ähnlich. Das Arteninventar war das gleiche, wenn die Tiere auch in etwas größerer Dichte (bis zu 9 Individuen) vorkamen. Sie profitieren von der geringeren Strömung und Sedimentumlagerung im etwas tieferen Wasser.

Station 3 und 4 (8 m Wassertiefe) waren sich untereinander sehr ähnlich, unterschieden sich aber deutlich von den Flachwasserstationen. Das Sediment bestand vor allem aus Grobsand bis Feinkies mit sehr groben Rippeln. An manchen

### Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

Stellen ragten Mergelrücken aus dem Sand, außerdem waren vereinzelt Steine von einigen Zentimetern bis etwa 1 m Größe zu finden. Auf den Steinen war eine typische Hartbodenlebensgemeinschaft mit festgewachsene Rotalgen und verschiedenen Tierarten ausgebildet: Miesmuscheln, Seepocken (*Balanus improvisus*), Seesternen (*Asterias rubens*) und Moostierchen (Ordnung Bryozoa). Zwischen den Rippen dagegen waren an einer Stelle große Mengen von losgerissenen Rotalgenbüscheln (Gattung *Polysiphonia*) zusammen getrieben worden.

Die Stechrohrproben waren sowohl an Arten (9-12) als auch an Individuen (68-126) deutlich reicher als die der anderen Stationen. Weil sich in einer Probe (4A) einige Büschel der flottierenden Rotalgen befanden, wurden dort sehr große Mengen vagiler Flohkrebse gefunden. Die ebenfalls sehr hohe Anzahl juveniler Miesmuscheln in allen Proben zeigt, dass sich ohne die große Anzahl von Räubern (vor allem der Seestern) in dieser Tiefe eine einheitliche Muschelbank entwickeln würde. Das Arteninventar ist mit insgesamt 13 als relativ arm zu bezeichnen. Die Zahl der auf den großen Steinen siedelnden Tieren ist dagegen deutlich größer. Zu beachten ist auch, dass die Besiedlung zur Zeit der Probenahme im Spätherbst deutlich geringer ausfällt als im Sommer.

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

Tabelle 1: Artenliste der in Scharbeutz gefundenen Tiere und Pflanzen, entweder qualitativ oder Individuen /Stechrohr (Durchmesser 50 mm). o = optisch heißt während des Tauchganges gesehen.

Station	Art	1			2			3			4			
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
	<b>Polychaeta</b>													
	<i>Arenicola marina</i>	o	o	o	o	o	o		o			o		
	<i>Eleone longa</i>								2			2		
	<i>Polydora ligni</i>							11	7	9		2	12	7
	<i>Pygospio elegans</i>	1			1	1		34	14	14		7	14	18
	<i>Scoloplos armiger</i>							1	2	1		1	3	7
	<b>Bivalvia</b>													
	<i>Cerastoderma edule</i>		2	4			1							
	<i>Mecoma balthica</i>	1					1		3	1		1	6	2
	<i>Mya arenaria</i>		o	o	o	o	o	1						1
	<i>Mytilus edulis juv.</i>		o	1		o		62	32	17		s. viele	26	viele
	<b>Gastropoda</b>													
	<i>Littorina littorea</i>			o										
	<i>Hydrobia ulvae</i>	5	2	4			1	10	32			viele	13	27
	<b>Crustacea</b>													
	<i>Corophium spec.</i>									3		5	3	
	<i>Gammarus spec.</i>											8		
	<i>Idothea balthica</i>		o									2		
	<i>Microdeutopus spec.</i>							4	1	11		52	9	14
	<b>Sonstige</b>													
	<i>Asterias rubens</i>							o	o	o		o	o	o
	Oligochaeta indet.							3	2	12		15	14	11
	Rotalgen (Polysiphonia)											wenig		
	<b>Abundanz</b>	7	4	9	1	1	3	126	95	68		93	102	87
	<b>Artenzahl</b>	4	7	6	3	4	5	9	11	9		12	12	10

### Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz



*Abb. 3: Meeresboden an Stat. 1. Seegras, Kothaufen des Wattwurms und ein bräunlicher Kieselalgenbelag*



*Abb. 4: Siphone der Sandklaffmuschel, links Kothaufen des Wattwurms, rechts die feinen Röhren des Wurmes Pygospio elegans*

Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz



*Abb. 5: Die Klippenassel auf Seegras. Rechts vorne (unscharf) Wattschnecken*

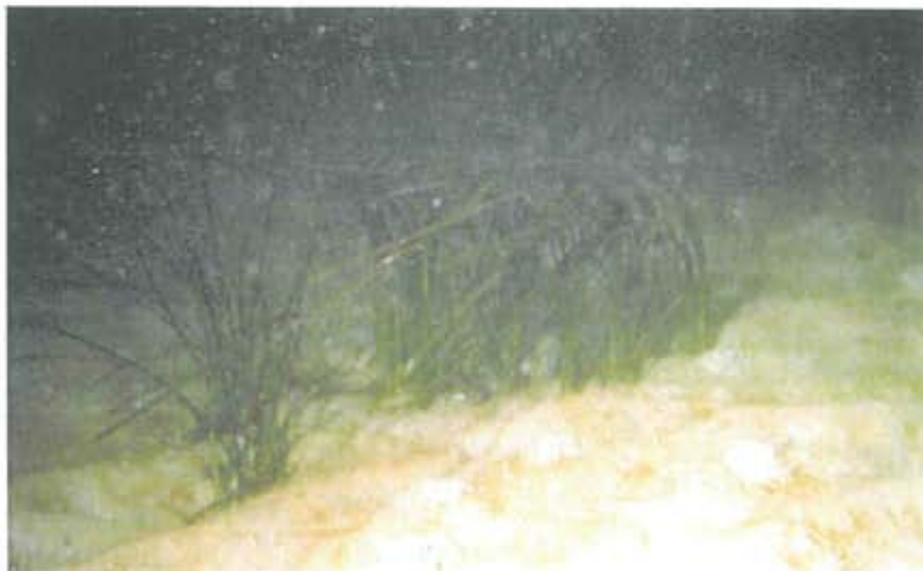


*Abb. 6: Miesmuscheln, halb begraben, und Pygospio-Röhren*

Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz



*Abb. 7: Reste von Angelleinen an Station 2*



*Abb.8: Seegrasbüschel an Station 2*

Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz



*Abb. 9: Taucherin bei der Probenahme mit dem Stechrohr*



*Abb. 10: Typischer Kothaufen des Wattwurms*

Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz



*Abb. 11: Miesmuscheln und Seesterne auf feinem Kies an Station 3*



*Abb 12: Stark bewachsener Findling an Station 3*

### Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz



*Abb.13: Aufwuchs mit Rotalgen, Moostierchen, Seepocken, Miesmuscheln etc.*

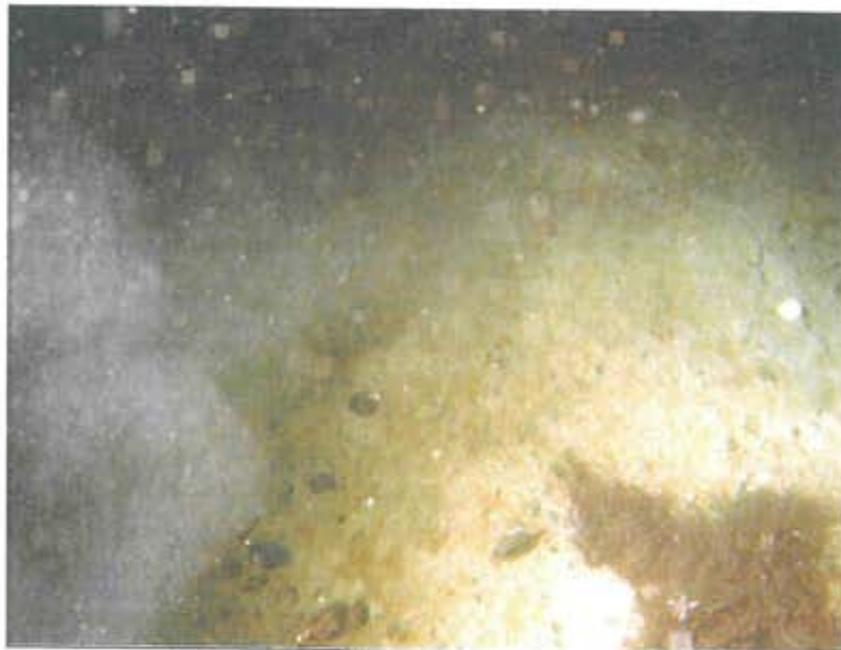


*Abb.14: Stark mit Seesternen besetzter Findling an Station 4*

Bau einer Wasserkianlage in Scharbeutz



*Abb. 15: Flottierendes Rotalgenbüschel an Station 4*



*Abb. 16: Freiliegender Mergelücken an Station 4*

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

### 4 Auswirkungen

Durch den Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz wird der Meeresboden nur in verhältnismäßig geringem Umfang beeinflusst. Nach den vorliegenden Informationen wird nicht mit großen Bauarbeiten gerechnet. Die Masten werden nicht in den Boden gerammt oder gespült, sondern nach dem Stand der Planungen wie auch die Grundgewichte nur auf dem Meeresboden abgesetzt. Die Aufwirbelung von Sediment sollte daher sehr gering sein (im Vergleich zu z.B. Baggermaßnahmen in Häfen). Da feine (Station 1 und 2) und grobe Sande (Station 3 und 4) als Sediment überwiegen, wird auch bei Aufwirbelung nur dann eine größere Wassertrübung stattfinden, wenn die feste Mergelschicht unter dem aufliegenden Sediment verletzt wird. Es ist nicht mit der Freisetzung von anthropogenen Schadstoffen zu rechnen, auch weil in der Sandschicht kaum tonige und organische Bestandteile vorhanden sind, in denen Schadstoffe konzentriert sein können.

Der Strandbereich und die gesamte Neustädter Bucht werden bereits intensiv genutzt. An der Seebrücke legen in den Sommermonaten viele Ausflugsdampfer an (Information TGP). Intensive Sportangelei führt dazu, dass Reste von Angelleinen auf dem Meeresboden verbleiben (s. Abb. 7) und eine Gefahr für manche Tierarten darstellen. Es ist also von einer anthropogenen Vorbelastung auszugehen.

Durch die Baumaßnahmen werden folgende Auswirkungen erwartet:

- a an Station 2 wegen der geringen Wassertiefe mglw. Störung des Meeresbodens durch Schiffe
- b im Baubereich aller Masten mech. Belastung des Bodens durch Ankerung etc.
- c Störung der Meeresbodenoberfläche beim Ausbringen der Gewichte und Bodenplatten der Maste
- d geringe Freisetzung von Nähr- und Schadstoffen aus dem Untergrund sowie Wassertrübung und Sedimentation
- e Lärmbelastung durch Baumaschinen

Durch die Anlage selbst ist mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

- f Verlust an Weichbodenfläche

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

g neues Hartsubstrat im Verhältnis 5 : 1 durch Einbringung der Grundgewichte

h Auskolkungen an den Grundgewichten (v.a. Station 1 und 2)

Durch den Betrieb entstehen

i langfristige Belastung durch Lärm, Licht, Bootsverkehr, etc.

j mglw. verstärkte Vermüllung

k mglw. Belastung durch Betriebsstoffe

a, b Im Baubereich befinden sich Sandflächen mit einer hohen Umlagerungsrate von Fein- und Grobsanden. Dieses spiegelt sich in der mageren Besiedlung mit bodenlebenden Tieren und Pflanzen wider. Besonders Seegras tritt nur in geringer Dichte auf. Die vorkommenden Tiere sind an Veränderungen des Lebensraumes angepaßt und weisen ein hohes Wiederbesiedlungspotential auf. An Rote Liste Arten ist nur die Herzmuschel in geringer Dichte vorhanden. Es ist damit zu rechnen, dass sich im Laufe des Sommers nach Abschluß der Bauarbeiten die gleiche Besiedlung eingestellt haben wird. Das Seegras braucht allerdings sehr viel länger, um sich zu erholen.

c, d Bei den Flachwasserstandorten kann eine gewisse Belastung der Meeresbodenoberfläche wahrscheinlich nicht vermieden werden. Das Sediment besteht vor allem aus Fein- bis Grobsand, so dass bei Bauarbeiten nur mit einer vergleichsweise geringen Wassertrübung zu rechnen ist, die lokal begrenzt bleiben wird und auf eine daran angepaßte Bodenflora und -fauna trifft. Die Nährstofffreisetzung wird voraussichtlich gering bleiben und auch Schadstoffe sind wahrscheinlich kaum vorhanden. Sollten größere Baggermaßnahmen notwendig werden, so ist ein gesondertes Baggergut-Gutachten notwendig. Im tieferen Wasser wird die Störung nach jetzigem Kenntnisstand gering sein, wenn die Grundgewichte und Masten nur auf dem Boden abgesetzt werden.

e Der Lärm durch die Baumaßnahmen wird geringe Auswirkungen auf die Besiedlung durch Benthosorganismen haben. Es ist allerdings bekannt, daß Fische Schallwellen zwischen 200 und 1000 Hz wahrnehmen (Kästner 1991). Erfahrungsberichte von Fischern deuten an, daß Lachse (*Salmo salar*) durch Geräusche verschreckt werden, Meerforellen (*Salmo trutta*) hingegen wegen der

### Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

ihnen eigentümlichen Neugierde eher angezogen werden. Langzeitfolgen sind jedoch von kurzfristigen Lärmemissionen nicht bekannt, es zeigte sich bei anderen Untersuchungen, daß Fische den Bereich ehemaliger starker Geräuschentwicklung wieder besiedelt haben. Mit schallempfindlichen Seesäugetieren (z.B. Schweinswalen) ist im Flachwasser vor Scharbeutz kaum zu rechnen, und sie können der Lärmentwicklung ausweichen. Hier bestehen jedoch noch Kenntnislücken in Bezug auf das Vorkommen und die Reaktionen von Schweinswalen in der Neustädter Bucht.

f Der Flächenverlust an Meeresboden ist insgesamt gering (ca. 70 qm). Der Biotop ist als relativ artenarm zu bezeichnen, an Rote Liste Arten kommt nur die Herzmuschel vereinzelt vor.

g Bei entsprechender Eignung des Baumaterials wird sich auf Grundgewichten und Masten eine Hartbodenfauna und -flora einstellen. Da in vielen Bereichen der deutschen Ostseeküste durch die sogenannte Steinfischerei viele Tonnen an Findlingen aus dem Flachwasserbereich entfernt wurden, kann die Schaffung bzw. Bereitstellung neuen Hartsubstrates einen positiven Effekt auf den Lebensraum haben. Dort sind auch jetzt kleinere und größere Steine zu finden, so dass keine wesentliche Veränderung des Lebensraumes stattfindet.

h An den Grundgewichten werden durch die veränderten Strömungsverhältnisse lokal Auskolkungen mit erhöhtem Materialtransport und ggf. mit Anreicherung von Feinsubstrat in den Kühlen entstehen. Dies ist nicht als problematisch für die Lebewelt zu bewerten, sollte aber in technischer Hinsicht berücksichtigt werden.

i Es kann nicht vorhergesagt werden, inwieweit sich die Nutzung der Brücke durch die Wasserskianlage verändern wird. Es kann sein, dass bei einer verstärkten Nutzung als Vergnügungszentrum eine erhöhte Belastung der Umgebung durch Lärmentwicklung und Lichter entsteht. Dieses wird jedoch nach jetzigem Kenntnisstand als nicht erheblich für die Unterwasserlebewelt eingeschätzt.

### Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

j Es zeigt sich leider immer wieder, dass viele Menschen Gegenstände von Brücken ins Wasser werfen oder verlieren, die dann im Meer landen. Auch wenn viele der Gegenstände bald selbst durch Besiedlung in den Hartbodenlebensraum aufgenommen werden, können einige Giftstoffe absondern (z. B. Batterien) oder zur Falle für Vögel oder Fische werden (z. B. Schnüre, Plastiktüten).

k Es liegen keine genauen Informationen vor, inwieweit für den Betrieb der Seilbahn Betriebsstoffe notwendig sind. Falls z.B. die Umlenkrollen geschmiert werden müssen, können mineralöhlhaltige Bestandteile ins Meer gelangen. Dieses ist durch geeignete Maßnahmen (geschlossene Systeme, Entsorgungskonzept, umweltfreundliche Betriebsmittel) zu unterbinden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Beeinträchtigungen der Unterwasser-Umwelt bei geeigneter Ausführung (s.u.) der Baumassnahmen und des Betriebes nicht erheblich sein werden.

## Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

### 5 Vorschläge zur Vermeidung und Minimierung von umweltrelevanten Beeinträchtigungen

Bei geeigneter Ausführung stellt der Bau einer Wasserskianlage eine nicht erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumes dar. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig, wenn folgende Vorschläge zur Vermeidung und Minimierung beachtet werden:

1) Die Einbringung von Fremdstoffen als Baumaterialien in die Ostsee sollte sich auch an Umweltkriterien orientieren, z. B. Stein oder pH-neutraler Beton für die Grundgewichte, Stahl mit ungiftigem Anstrich etc.. In verschiedenen Projekten in der Kieler Förde hat sich gezeigt, dass „normaler“ Beton wegen seines basischen Charakters erst nach längerer Aufenthaltszeit im Meerwasser (>3 Jahre im Hartsubstratfeld Hasselfelde) von den meisten Tieren und Pflanzen besiedelt wird. Es gibt jedoch neutrale Betonsorten, wie sie z.B. für künstliche Riffe verwendet werden. Diese eignen sich damit sehr viel besser für die Verwendung im Meer. Die Form der Grundgewichte darf nicht senkrecht, einheitlich und glatt sein, sondern sollte in größtmöglichem Maße Unregelmäßigkeiten, Vorsprünge, schräge Flächen und raue Oberflächen bieten.

2) Sedimentbewegungen, auch z. B. durch Manövrieren im Flachwasser oder Herumschleppen der Grundgewichte auf dem Boden etc., sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren, um den Meeresboden und insbesondere das Seegras zu schonen. Für größere Baggerungsmaßnahmen, bedarf es eines Gutachtens gemäß der schleswig-holsteinischen Baggergut-Verordnung.

3) Der Betreiber der Anlage ist für die Sauberkeit auch unter der Wasseroberfläche verantwortlich. Müll und verlorengegangene Gegenstände sind mindestens gegen Mitte und Ende der Saison zu entfernen. Betriebsstoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen.

Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz

4) Nach Beendigung der ersten Saison sollte eine Nachuntersuchung zur Kontrolle der Auswirkungen auf den Meeresboden einerseits und der Besiedlung der Grundgewichte andererseits stattfinden.

5) Auf der Brücke können die Gäste durch Umweltinformationen auf den Lebensraum Meer hingewiesen und für seine Probleme sensibilisiert werden (Edutainment). So kann auch der Tendenz zur Vermüllung vorgebeugt werden. Die Berücksichtigung von Umweltaspekten bei Bau und Betrieb wird erheblich zum positiven Image für die gesamte Anlage und die Gemeinde beitragen. Dieser Punkt ist als optional zu betrachten.

Kiel, den 26.11.2002

CRM, Gesellschaft für Küstenforschung und Management GbR

Stempel: \_\_\_\_\_

Gutachter:           Dipl. Biol. Kai Hoppe           Dr. Monika Kock

Unterschrift:       \_\_\_\_\_                               \_\_\_\_\_

TGP

**Gemeinde Scharbeutz**  
**7. Änderung B-Plan 41 -Sch-**  
**Umweltbericht**

Auftraggeber

Gemeinde Scharbeutz  
Der Bürgermeister  
Bahnhofstraße 2  
23683 Scharbeutz

TGP

Trüper Gondesen Partner  
Landschaftsarchitekten BDLA  
An der Untertrave 17  
23552 Lübeck  
Fon 0451.79882-0  
Fax 0451.79882-22  
info@tgp-la.de  
www.tgp-la.de

Planfassung

Lübeck, 02.04.08

<b>1 Anlass</b>	<b>4</b>
<b>2 Schutzgebiete und -objekte</b>	<b>5</b>
<b>3 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der potenziellen zu erwartenden Wirkfaktoren</b>	<b>5</b>
3.1 See- und strandseitige Gesamtkonzeption	5
<b>4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile</b>	<b>8</b>
4.1 Schutzgut Menschen	8
4.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere	8
4.3 Schutzgut Boden	14
4.4 Schutzgut Wasser	15
4.5 Schutzgüter Klima/Luft	15
4.6 Schutzgut Landschaft	16
4.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	17
4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	17
<b>5 Maßnahmen, mit denen wesentliche umwelterhebliche Auswirkungen vermieden und vermindert werden sollen</b>	<b>20</b>
<b>6 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Festsetzungen</b>	<b>21</b>
6.1 Schutzgut Menschen	21
6.2 Schutzgut Tiere	22
6.3 Schutzgut Pflanzen	22
6.5 Schutzgut Wasser	23
6.6 Schutzgüter Klima/Luft	24
6.7 Schutzgut Landschaft	24
6.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	25
6.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	25
<b>7 Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)</b>	<b>26</b>
<b>8 Voraussichtliche Entwicklung des Untersuchungsgebietes ohne das geplante Vorhaben</b>	<b>26</b>
<b>9 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten</b>	<b>26</b>
<b>10 Beschreibung der Maßnahmen zum naturschutz-rechtlichen Ausgleich verbleibender Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild</b>	<b>26</b>
<b>11 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind</b>	<b>27</b>
<b>12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>28</b>
<b>Literatur</b>	<b>33</b>

## 1 Anlass

Die Gemeinde Scharbeutz beabsichtigt eine Umnutzung des 1997 wegen Unwirtschaftlichkeit stillgelegten Meerwasser-Hallenwellenbades an der Strandallee sowie die Errichtung einer im räumlichen Zusammenhang liegenden Wasserskianlage in der Ostsee. Hierfür wurden eine Änderung der gültigen sich z.T. überlappenden Bebauungspläne (vgl. hierzu Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41) sowie eine Erweiterung des Geltungsbereiches außerhalb der gültigen B-Pläne um rund 342 ha notwendig. Die Erweiterung bezog sich ausschließlich auf Flächen der Ostseeküste, die seit dem 01. Oktober 2002 inkommunalisiert sind (vorher gemeindefrei).

Auf den küstennahen Wasserflächen vor dem ehemaligen Meerwasser-Hallenwellenbad in Scharbeutz sollen mit der 7. Änderung u.a. die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb einer Wasserskianlage geschaffen werden.

Im Rahmen der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- wurden die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Umnutzung des Meerwasser-Hallenwellenbades zur Nutzung des Gebäudes als Beach Center mit einer Wassersportanlage „Wasserski“ mit Anbindung an die Seebrücke im angrenzenden Ostseeraum auf der Grundlage eines Betriebskonzeptes eines privaten Investors vorbereitet. Dieses Betriebskonzept konnte aufgrund einer Insolvenz des Anlagenbetreibers nicht realisiert werden.

Das Betriebskonzept eines neuen Investors macht Planabweichungen erforderlich, die in der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- dargestellt und beschrieben sind. Wesentlicher Bestandteil der Änderung ist die strandnahe Position einer Startplattform (Baugrenzenüberschreitung) und die Anordnung der Wasserskianlage in den Flachwasserbereichen vor dem Strand.

Nach § 2 BauBG muss für die Belange des Umweltschutzes nach § 1, Abs. 6, Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt werden, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Auf dieser Grundlage wird für das o.g. Vorhaben im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt

Im Umweltbericht werden die Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens anhand der Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern dargestellt und aus fachlicher Sicht bewertet.

Die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen inklusive der Wechselwirkungen unter Berücksichtigung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung werden beurteilt und die Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich beschrieben.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für den Umweltbericht ergibt sich aus den zu erwartenden Vorhabenswirkungen. Die Erfassung sowie der Detaillierungsgrad der Beschreibung der Schutzgüter sind an der Reichweite der Vorhabenswirkungen orientiert. Grundlage für die Abgrenzung des Untersuchungsraums ist das Bebauungsplangebiet.

## **2 Schutzgebiete und -objekte**

Abgesehen von den nach § 25 LNatSchG geschützten Küstendünen liegen im Geltungsbereich des B-Planes keine Schutzgebiete und Objekte vor.

## **3 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der potenziellen zu erwartenden Wirkfaktoren**

### **3.1 See- und strandseitige Gesamtkonzeption**

Nördlich angrenzend an die Seebrücke plant ein privater Investor die Errichtung einer Wasserskianlage. Diese Anlage wird als „Wassersportanlage Wasserski“, in der 7. Änderung des B-Plans Nr. 41 -Sch- ausgewiesen. Es ist zulässig, diese Wasserskiseilbahn mit allen handelsüblichen Sportgeräten wie Wasserskiern, Wakeboards (Wasserskifahren, welches auf einem großen Brett stattfindet/ vergleichbar dazu sind die bereits allgemein bekannteren Sportgeräte „Snowboard“, oder „Surfbrett,“) und ggf. sonstigen technischen Neuerungen zu betreiben. Sofern dabei die unter Pkt. 2 der Begründung beschriebenen Anforderungen und Auswirkungen sowie die Vermeidung, Minimierung und Kompensation möglicher Eingriffe in Natur und Landschaft eingehalten werden.

Die Betriebskonzeption der Wassersportanlage basiert auf den topographischen und meteorologischen Standortvoraussetzungen und den sporttechnischen Anforderungen an die Wassersportanlage. Im Einzelnen ist hierzu folgendes anzumerken:

- An dem geplanten Standort der 7. Änderung des B-Planes Nr. 41 -Sch- herrschen während der Sommermonate westliche ablandige Winde sowie Nordwest- und Südwestwinde vor, die zu keinerlei Wellenbildung führen und den Betrieb der geplanten Wassersportanlage demzufolge nicht stören werden. Insbesondere ist für die Anfänger, die erfahrungsgemäß vorwiegend in den Kernsommermonaten mit dem Wassersport beginnen, nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

- Auch bei den schlechteren Ostwetterlagen des Hochsommers ist davon auszugehen, dass die Wellenbildung den Betrieb nur wenig oder gar nicht einschränken wird, da eine verstärkte Wellenbildung nur an den Nachmittagsstunden durch thermikbedingte verstärkte Windgeschwindigkeit zu erwarten ist.
- Hingegen können östliche Winde im April und Mai sowie im September den Betrieb der Anlage einschränken.
- An Wasserski- und Seilbahnen werden unterschiedliche Sportgeräte eingesetzt. Diese Sportgeräte bedürfen unterschiedlicher Zuggeschwindigkeiten. Je nach Sportgerät sind Wellen störend oder erwünscht.
- Da der störende Einfluss von Wellen auf das Wasserski- beziehungsweise Wakeboardfahren in hohem Maße von der Zuggeschwindigkeit abhängig und die Zuggeschwindigkeit hier an diesem Standort im normalen Betrieb zwischen 28 und 30 km/h liegt, sind Wellenbewegungen auch für Anfänger kaum störend.
- Die vorgesehene strandnahe Startplattform mit strandparalleler Führung liegt in der für den Anlagenbetrieb festgesetzten zulässigen Wasserfläche. Der Start findet ufernah und nicht im tiefen Wasser statt. So können Läufer, die im ersten Abschnitt der ersten Kurve fallen, sicher zum Strand gelangen. Die Wassertiefe beträgt hier ca. 1m und die Entfernung zum Strand lediglich ca. 110 m.
- Das Betriebskonzept für die Wassersportanlage bezieht auch das ehemalige Meerwasser-Hallenwellenbad mit ein. Außerdem wird durch die Umnutzung des vorhandenen Meerwasser-Hallenwellenbades als „Spiel- und Freizeitanlage“, den Touristen und Anwohnern ein Lichtdurchflutete attraktive Schlechtwetteralternative zur „Schönwetterfreizeitnutzung des Ostseestrandbereiches“, geboten werden. Es werden Sanitär- und Serviceeinrichtungen und ein Restaurant errichtet werden.
- Ergänzend zu den Indoor-Aktivitäten wie Spiel- und Klettergeräte, Bühne, Tanzflächen und Garderoben beinhaltet die Nutzungskonzeption zwei Betriebswohnungen und tourismus- bzw. strand- und wassersportbedarfsorientierte Verkaufs- und Dienstleistungseinrichtungen, um Kindern, Jugendlichen, Erwachsenen und insbesondere Familien mit Kindern eine neue Freizeitattraktion an der Ostseeküste anbieten zu können.

Der Ostseestreifen, der zwischen der geplanten Wassersportnutzung der Ostsee und dem landseitigen gebäudeinternen Strand- und Wassersportangebot liegt, soll in Verbindung zu diesen beiden Nutzungen als Wasserspiel- und Badebereich genutzt werden, wobei der gekennzeichnete Korridor ausschließlich als Zuwegung für die Startplattform der Wasserskianlage genutzt werden darf.

Wesentliche Wirkungen, die von der geplanten baulichen Anlage (Brücke und Treppenturm) voraussichtlich ausgehen, sind:

## Übersicht über die voraussichtlich wesentlichen Wirkfaktoren und Wirkungen im landseitigen Teil des Bebauungsplanes 41/7

Wirkfaktor/Wirkung	Auswirkung und Folgewirkungen	Betroffene Schutzgüter
Überbauung / Flächenbeanspruchung	- Biotop und Lebensraumverlust bzw. -überformung - Überbauung und Versiegelung gewachsener Bodenschichten	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden
Errichtung baulicher Anlagen	- Veränderung der landschaftsbildlichen Eigenart und damit der Erholungseignung der Landschaft	- Landschaftsbild

Der zweite Komplex der vorgesehenen Nutzungen ist die geplante Wasserskianlage, also alle **seeseitigen** Festsetzungen des B-Planes. Wesentliche Wirkungen durch den Wasserskilift sind:

## Übersicht über die voraussichtlich wesentlichen Wirkfaktoren und Wirkungen im seeseitigen Teil des Bebauungsplanes 41/7

Wirkfaktor/Wirkung	Auswirkung und Folgewirkungen	Betroffene Schutzgüter
Überbauung / Flächenbeanspruchung	- Biotop und Lebensraumverlust bzw. -überformung - Überbauung und Versiegelung gewachsener Bodenschichten	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden
Errichtung baulicher Anlagen / Aufwirbelung von Sediment	- Freisetzung von Nähr- und Schadstoffen aus dem Untergrund - Wassertrübung - Sedimentation	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Arten- und Lebensgemeinschaften - Arten- und Lebensgemeinschaften
Errichtung baulicher Anlagen / Veränderung der Landschaftsstruktur durch Masten, Zugselle und Startplattform.	- Veränderung der landschaftsbildlichen Eigenart und damit der Erholungseignung der Landschaft - Visuelle Störung durch bauliche Anlagen	- Landschaftsbild - Arten- und Lebensgemeinschaften
Schallemissionen / Verlärmung	- Störung des Landschaftserlebens - Beunruhigung von Tierlebensräumen	- Landschaftsbild - Arten- und Lebensgemeinschaften

Der Austritt von Betriebsstoffen (z.B. Schmierstoffen) wird durch sorgfältige Bedienung und regelmäßige Wartung weitestgehend vermieden, die Anlage entspricht dem derzeitigen Stand der Technik, entsprechende Vorschriften werden eingehalten, so dass von keinen wesentlichen Beeinträchtigungen auszugehen ist.

## 4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile

### 4.1 Schutzgut Menschen

#### Bestandsdarstellung

##### Teilschutzgut Wohnen

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich folgenden Nutzungen:

- Westlich der Strandallee schließt ein im Flächennutzungsplan ausgewiesenes Sondergebiet an, das überwiegend aus mehrgeschossigen Appartementshäusern besteht. Weiter westlich davon schließen Wohnbauflächen an.

##### Teilschutzgut Erholen

- Die Strandzone ist der zentrale Bereich der Gemeinde Scharbeutz für die landschaftsgebundene Erholung am Meeresstrand. Der Strand wird ganzjährig für Erholungszwecke genutzt. Die Intensität der Nutzung ist insbesondere in den Sommermonaten sehr hoch. In dieser Zeit findet man hier eine große Zahl von Strandkörben, Sonnen- und Badegäste sowie Wassersportler. Der Strand wird regelmäßig gereinigt (Abtransport von Spülgut, Planierung etc.). In den übrigen Zeiten des Jahres sind am Strand zahlreiche Spaziergänger anzutreffen. Die Pflege des Strandes ist dann weniger intensiv.
- Als touristisches Zentrum ist das vorhandene Meerwasser-Hallenbad nach seiner Revitalisierung zu bezeichnen
- Südwestlich des B-Plangebietes befindet sich der Kurpark mit diversen Kureinrichtungen
- Nördlich und südlich schließen Strandflächen von besonderer Bedeutung für die Erholung an.

#### Bewertung

Das Plangebiet und die angrenzenden Flächen weisen für die Wohn- und Erholungsfunktionen eine sehr hohe Bedeutung auf. Hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Geräuschmissionen sind sie als empfindlich zu bewerten.

Aufgrund ihrer hohen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung sind gegenüber den visuellen Störwirkungen, die von der Wasserskianlage ausgehen können sehr empfindlich.

### 4.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

#### Bestand Landseite

Das landseitige Plangebiet umfasst den rund 30 m breiten Ostseestrand, daran westlich angrenzend die Küstendüne mit einer Breite zwischen 10 und 30 m.

Im Folgenden wird der Bestand an Arten und Lebensräume des landseitigen Plangebietes im Einzelnen dargestellt.

### Strand

Durch die intensive Nutzung und die damit verbundenen regelmäßigen Eingriffe in den Lebensraum Strand sind natürliche Strukturen nicht oder nur unzureichend ausgebildet.

Naturnahe Sandstrände der Ostsee liegen wenige Dezimeter über Mittelwasserstand. Sie sind salzreich und flugsandbeeinflusst. Bei geringem Störungsgrad bildet sich die typische Vegetation der Spülsaume aus. Dazu gehören Salzmieren-Strandflur, Strandmelden-Spülsaum oder Meersenf-Spülsaum. Über die Primär- oder Vordüne geht der Strand unter naturnahen Bedingungen in die Küstendüne über. Wie auch die typische Spülsaumvegetation fehlen im Wesentlichen auch die Anfangsstadien der Sukzessionsabfolge in der Entwicklung zur Küstendüne.

Durch die regelmäßigen Störungen durch Erholungssuchende werden nur selten Tiere am Strand angetroffen. Vereinzelt lassen sich, meist nur kurzzeitig, wenig scheue Wasservögel am Strand nieder.

Streng geschützte Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG treten nicht auf.

### Küstendüne

Im Plangebiet ist die Düne überwiegend sehr schmal und durch die angrenzenden Nutzungen räumlich stark begrenzt. Der östlich gelegene Strand wird bis an den zum Schutz der Düne gezogen Draht-Zaun intensiv genutzt (siehe oben). Westlich schließt sich ein Fußweg an, der als Promenade dient.

Die enge räumliche Begrenzung führt dazu, dass die natürlichen Stadien der Vegetationsabfolge von Weißdüne – Graudüne – Braundüne – Dünen-Kiefernwald nicht ausgebildet sind. Zudem wurde durch Pflanzung von standortfremden Gehölzen in die natürliche Artenzusammensetzung eingegriffen. Lediglich im nördlichen Teil des Plangebietes, in dem die Düne eine ungefähre Breite von 30 m aufweist, ist eine typische Artenzusammensetzung der Weißdüne zu finden. Die Rückseite der Düne zeigt zudem Arten der Graudüne (z.B. Sanddorn). In den übrigen Bereichen überwiegen gepflanzte Gehölze. V.a. die Kartoffelrose *Rosa rugosa* bildet flächige Bestände.

Durch die räumliche Begrenzung der Düne durch intensive Nutzungen und die damit verbundenen dauerhaften Störungen insbesondere durch Erholungssuchende werden nur selten Tiere in diesem Lebensraum angetroffen. Beobachtet wurden Kaninchen sowie Vögel. Letztere waren typische Siedlungsarten.

Die gesamte Küstendüne, auch die Teilbereiche, die durch standortfremde Gehölzpflanzungen überprägt sind, ist nach § 25 LNatSchG geschützt. Streng geschützte Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG treten nicht auf.

### Strandpromenade

Der Komplex der Strandpromenade setzt sich aus Fußweg entlang der Düne, der das Plangebiet nach Westen begrenzenden „Strandallee“, den vorhandenen Gebäuden des ehemaligen Meerwasser-Wellenhallenbades, für die eine geänderte Nutzung geplant ist sowie an das Gebäude angrenzende Grün-, Platz- und Parkflächen zusammen. Der überwiegende Teil dieses Komplexes besteht demnach aus versiegelten Flächen und bietet keinen Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die Grünflächen um das Gebäude des ehemaligen Meerwasser-Wellenhallenbades werden aus z.T. lückigen (Zier-)Gehölzplantungen gebildet. Vereinzelt Bäume stehen in diesen Flächen, teilweise sind sie durch Hecken umgeben. Nördlich des Gebäudes ist unter den Gehölzen Rasen zu finden. Die Platzfläche südwestlich des Gebäudes ist von intensiveren Gehölzplantungen umgeben.

Der Parkplatz im Plangebiet ist durch geschnittene Hecken (Gattung Spirea) abgegrenzt. Nach Norden schließt sich eine Rasenfläche an. Eine Baumgruppe aus Eichen bestimmt diese Fläche.

Die Strandallee wird durch Straßenbäume begleitet. Im nördlichen Teil (nördliche der Einmündung Seestraße) handelt es sich hierbei um Eichen. Diese werden durch geschnittene Hainbuchen-Hecken ergänzt. Südlich der Einmündung Seestraße wird der Straßenraum durch Ahorn-Bäume begrenzt, die in rund 2 m x 2 m großen bepflanzten Baumscheiben stehen.

Der Bestand an Tieren beschränkt sich auf die typischen Arten der Siedlungsräume. Streng geschützte Arten (Tiere oder Pflanzen) gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG treten nicht auf.

### **Bestand Seeseite**

Grundlage der Erfassung und Bewertung der seeseitigen Teile des Betrachtungsraumes ist zum einen eine meeresökologische Untersuchung (CRM 2002). Hierzu wurden am 13.11.02 an den voraussichtlichen Standorten der Masten der Wasserskianlage Tauchgänge von Forschungstauchern sowohl im flachen (3,5 m) als auch im tieferen Wasser (bis 8 m) durchgeführt. Genaue Ausführungen zum Vorgehen und zu den Ergebnissen sind dem Meeresökologischen Gutachten zu entnehmen.

Der Bestand an Lebensgemeinschaften stellt sich wie folgt dar:

Der Meeresgrund ist insgesamt als relativ gleichförmig zu beschreiben. Im ufernahen Bereich in einer Wassertiefe zwischen 2 m und 3,5 m besteht der Boden aus Feinsand. Er ist mit einem Film mikroskopischer Algen bedeckt, der zur Stabilisierung des Substrates beiträgt. Vereinzelt treten Büschel von Seegras auf, welche die Besiedlung durch Baltische Klippenassel, kleine Wattschnecke und Miesmuscheln begünstigen. Tiere, die im Boden eingegraben leben, waren nur in geringer Intensität vertreten (u.a. Vielborstige Würmer, Herzmuscheln, Sandklaffmuscheln, Wattwürmer). Die Herzmuschel steht als potentiell gefährdete Art auf der Roten Liste.

Die Bereiche mit einer Wassertiefe von 8 m sind sich ebenfalls untereinander sehr ähnlich, unterscheiden sich aber deutlich von den Flachwasserbereichen. Das Sediment besteht aus Grobsand bis Feinkies. Vereinzelt ragen Mergelrücken aus dem Sand, einzelne Steine (mit einer Größe von einigen Zentimetern bis zu einem Meter Größe) sind zu finden. Hier sind typische Hartbodenlebensgemeinschaften ausgebildet: festgewachsene Rotalgen, Miesmuscheln, Seepocken, Seesterne, Moostierchen. Der Bestand an Tieren, die im Boden eingegraben leben, ist hier zwar sowohl an Arten als auch an Individuen reicher als im Flachwasserbereich, kommt aber an einen Optimalzustand bei weitem nicht heran.

Die Wasserflächen vor Scharbeutz sind Nahrungsraum für zahlreiche Wasser- und Rastvogelarten sind. Zur Beurteilung des aktuellen Bestands wurde ein Ornithologisches Gutachten (Voss 2008) erstellt. Die nachfolgende Tabelle ist diesem Gutachten (Vorabzug) entnommen und stellt das Ergebnis von 10 Begehungen vom 03.01.-28.03.2008 dar.

#### Ergebnisse der ornithologischen Kartierungen vom 03.01 – 28.03.2008

	Rote Liste		VS-RL	BNatG	Stetigkeit in %	durchfliegend Ø / Tag / 2h	Rastvögel Ø / Tag
	S-H	D	EU				
Lachmöwe	-	-	+		100	-	55
Silbermöwe	-	-	+		100	-	36
Sturmmöwe	V	-	+		90	-	21
<b>Kormoran</b>	-	V	+	b	90	4,2	2
Haubentaucher	-	-	+		80	2,2	39
<b>Blessralle</b>	-	-	+		70	-	4,4
Eisente	-	-	+		40	0,7	1,2
Mittelsäger	3	2	+		40	0,4	0,1
Stockente	-	-	+		30	4,4	0,9
Trauerente	-	-	+		30	-	0,6
Mantelmöwe	R	R	+		30	-	0,3
Graugans	-	-	+		20	1,1	0,1
Höckerschwan	-	-	+		20	0,7	-
Graureiher	-	-	+		20	0,3	-
<b>Schellente</b>	-	-	+		20	-	0,3
<b>Eiderente</b>	3	V	+		20	-	0,2
Ente spec.			+		10	3	-
<b>Bergente</b>	R	R	+		10	0,4	0,4
Pfeifente	R	R	+		10	-	0,4
Heringsmöwe	-	-	+		10	-	0,3
Gänsesäger	3	3	+		10	0,2	-

	Rote Liste		VS-RL	BNatG	Stetigkeit	durchfliegend	Rastvögel
	S-H	D	EU		in %	Ø / Tag / 2h	Ø / Tag
Sanderling	-	-	+		10	-	0,2
Seeadler	3	3	Anh. I	s	10	0,1	-

Rote Liste: 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, R: rare, extrem selten, V: zurückgehend, Vorwarnliste

VS-RL: +: europäische wildlebende Vogelart, durch die EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt

Anh. I: Art aus Anhang I der VS-RL, für die Schutzgebiete eingerichtet werden müssen

Rastvogelarten von Bedeutung für die benachbarten Vogelschutzgebiete

Brodter Ufer, Travelförde, Aalbek-Niederung und NSG Neustädter Binnenwasser

Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützt, s: streng geschützt

Stetigkeit: % der Beobachtungstage mit Nachweis der Art

Ø: Mittel- bzw. Durchschnittswert

Die Zahl der beobachteten Rastvögel ist vergleichsweise gering. Sie beträgt pro km Ostseeküste im Bereich der Wasserskianlage nur etwa 3 % der Rastvogelzahlen für das benachbarte Vogelschutzgebiet Brodter Ufer.

Neben dem dargestellten Bestand einzelner Arten und Lebensräume stellt die Ostseeküste insgesamt ein lineares Ökoton (Übergangsbereich) zwischen den extrem verschiedenen Biotopbereichen Ostsee / Festland dar. Hier treffen verschiedenste Umweltbedingungen aufeinander. Dieser Bereich besitzt zudem Verbundwirkung u.a. für Avifauna, Wasserlebewesen, Strand-, Dünenvegetation und Fauna im Sinne einer Biotopverbundachse. Aufgrund der bereits dargestellten Belastungen dieses Lebensraumes durch die Erholungsnutzung ist die Biotopverbundfunktion jedoch fast vollständig auf marine Verbundwirkungen beschränkt. Anzuführen ist außerdem die Küste als Leitlinie für die Zug- und Rastvögel der Lübecker Bucht.

Streng geschützte Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG treten im Betrachtungsraum nicht auf.

### Vorbelastungen

Von folgenden Vorbelastungen der Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt ist auszugehen:

- z.T. intensive Erholungsnutzung (Spazieren gehen, Strand-, Bade- und Wassersportnutzung, Ausschauhalten, Angeln)
- enge Begrenzung der Lebensräume durch angrenzende Nutzungen
- Versiegelung
- Nutzung von Zierarten in den Pflanzungen
- intensive Pflege der Pflanzflächen
- Schiffsverkehr (Ausflugsschiffe)

### **Bewertung**

Die Bedeutung der **landseitigen** Flächen für die Tier- und Pflanzenwelt wird folgendermaßen eingestuft:

Dem Strand wird aufgrund der starken Vorbelastungen durch intensive Erholungsnutzung lediglich eine geringe Bedeutung zugeordnet.

Die Küstendüne erhält eine hohe Bedeutung. Zwar weist der derzeitige Bestand nicht direkt flächig hochwertige Strukturen auf, jedoch ist das Potenzial des Lebensraumes deutlich höher. Hinzu kommt der Stellenwert als gesetzlich geschütztes Biotop.

Im Komplex der Strandpromenade werden die versiegelten Flächen nicht bewertet. Sie stehen als Lebensraum nicht zur Verfügung. Die Grünflächen im Komplex weisen lediglich eine geringe Bedeutung für Pflanzen und Tiere auf. Sie sind durch anthropogene Nutzung stark überprägt.

Innerhalb des landseitigen Plangebietes finden sich flächenhaft vorwiegend wenig bedeutende Biotope. Einzig die nach § 25 LNatSchG geschützte Küstendüne weist eine hohe Bedeutung auf. Sie ist jedoch durch das geplante Vorhaben nicht direkt betroffen. Unmittelbare Auswirkungen sind nur im Bereich des Strandes zu erwarten. Hier wird es durch den geplanten Treppenturm zu einem Verlust von Lebensraum kommen.

Die Bedeutung der **seeseitigen** Flächen für die marine Tier- und Pflanzenwelt (bezogen auf die Unterwasserwelt) wird folgendermaßen eingestuft:

Den strandnahen Flachwasserbereichen Flächen wird eine mittlere Bedeutung zugeordnet. Sie weisen eine höhere Vorbelastung durch Badenutzung, Wassersport und Angelnutzung auf. Im flachen Wasser treten größere Strömungen und Sedimentumlagerungen auf, welche die Ansiedlung vieler Arten vermindern oder verhindern. Dies ist aber typisch für entsprechende Flachwasserbereiche. Da die Flachwasserbereiche im Plangebiet im Vergleich zu Referenzlebensräumen geringere Artenzahlen mit geringer Abundanz aufweisen, sind sie von mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Auch die Flächen im Bereich größerer Wassertiefen werden als mittel bedeutend bewertet. Zwar sind durch die größere Wassertiefe von 8 m die Vorbelastungen am Meeresgrund z.B. durch Schiffs- oder Bootsverkehr vergleichsweise gering, jedoch reicht die ermittelte Artenzahl sowie die Häufigkeit der vorkommenden Arten nicht an einen Optimalzustand heran (CRM 2002).

Die Ergebnisse der Wasservogelzählung belegen die sehr geringe Bedeutung des Standortes der Wasserskianlage für Rastvögel. Dies gilt sowohl für die Bedeutung als Nahrungshabitat, als auch für die Bedeutung als Flugroute für durchziehende bzw. zwischen verschiedenen Habitaten hin und her wechselnde Vögel. (Voss 2008)

### 4.3 Schutzgut Boden

#### Bestand

Nach der Darstellung der Geologie im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (MUNF 2001) stehen im Plangebiet Moränenmaterial aus der Weichseleiszeit sowie Strand- und Strandwallablagerungen als nacheiszeitliche Ablagerungen an.

Klimatische Einflüsse, Reliefenergie sowie die Vegetation und das Bodenleben führten zur Bildung von Böden. Im Betrachtungsraum liegen im Bereich des Strandes und der Düne Sand sowie sich westlich anschließend stark lehmiger Sand, sandiger Lehm oder Niedermoorböden vor.

Die Bildung des Meeresbodens (Boden des **seeseitigen** Teilbereichs) ist in erster Linie abhängig vom Wasser und den dort vorherrschenden Strömungsverhältnissen. Der Boden wurde im Rahmen eines meeresökologischen Gutachtens (CRM 2002) beispielhaft an den Stationen der geplanten Maststandorte untersucht. Es stellte sich dabei dar, dass sich die ufernahen Maststandorte sowie die uferfernen Maststandorte untereinander sehr ähnlich waren. Ufernah besteht der Boden aus Feinsand, uferfern aus Grobsand bis Feinkies. Darüber hinaus treten Hartsubstrate in Form vereinzelt aus dem Sand herausragende Mergelrücken und einzelner Steine (mit einer Größe von einigen Zentimetern bis zu einem Meter Größe) auf.

#### Vorbelastungen

Westlich von Strand und Düne sind die Flächen im Untersuchungsgebiet infolge der Nutzung als Verkehrsfläche bzw. durch Bebauung zu einem hohen Anteil versiegelt. Die Düne weist im Bereich der Strandzugänge punktuell kleinflächige Versiegelungen auf. Von Belastungen der Böden durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen ist aufgrund der vorherrschenden Verkehrsberuhigung nur in geringem Maße auszugehen.

#### Bewertung

Die Bedeutung der Böden im Plangebiet sowie der angrenzenden Bereiche ist folgendermaßen darzustellen: Der Strand mit seinen Sandböden weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung sowie eine geringe Puffer- und Speicherkapazität (geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag) auf. Daraus ergibt sich eine geringe Bedeutung. Vorbelastungen sind im Bereich des Strandes nicht vorhanden.

Für die Düne als besondere geomorphologische Form ergibt sich über eine hohe Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Versiegelung und über eine geringe Puffer- und Speicherkapazität des Sandes (geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag) eine mittlere Bedeutung. Vorbelastungen sind nur punktuell durch kleinflächige Versiegelungen vorhanden und führen zu keiner Abwertung der Bedeutungseinstufung.

Die westlich der Düne gelegenen Böden aus stark lehmigem Sand oder sandigem Lehm weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung sowie eine mittlere Puffer- und Speicherkapazität (mittlere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag) auf. Trotz mittlerer Empfindlichkeiten ergibt sich über den hohen Versiegelungsgrad, also großflächige Vorbelastungen, eine geringe Bedeutung.

Die Bedeutung der Meeresböden (Böden des **seeseitigen** Teilbereichs) ergibt sich in erster Linie über die Lebensraumfunktion des jeweiligen Bodens und ist aus der Bedeutung der jeweiligen Fläche für Arten- und Lebensgemeinschaften ableitbar (vgl. Kap. 4.2). Diese Bewertung stützt sich auf die Ergebnisse des meeresökologischen Gutachtens (CRM 2002). Demnach wird der Boden sowohl an den ufernahen als auch an den uferfernen Standorten als mittel bedeutend eingestuft.

Die landseitigen Böden innerhalb des Plangebietes sind vorwiegend als gering bedeutend einzustufen. Lediglich die Küstendüne weist eine mittlere Bedeutung auf. Die seeseitigen Böden haben eine mittlere Bedeutung. Eingriffe sind im Bereich des Strandes mit Böden geringer Bedeutung sowie auf mittel bedeutenden Meeresböden zu erwarten.

#### **4.4 Schutzgut Wasser**

Für das Schutzgut Wasser, sowohl für das Teilschutzgut Oberflächengewässer wie auch für das Teilschutzgut Grundwasser, wird von keinen wesentlichen Auswirkungen durch das Vorhaben ausgegangen. Der Austritt von Betriebsstoffen (z.B. Schmiermittel) bei der Wasserkianlage wird durch sorgfältige Bedienung und regelmäßige Wartung weitestgehend vermieden. Die Wasserkianlage entspricht dem derzeitigen Stand der Technik. Entsprechende Vorschriften werden eingehalten.

Da keine wesentlichen Auswirkungen durch das Vorhaben, sowohl land- wie auch seeseitig, auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind, wird auf eine Bestandsbeschreibung und –bewertung verzichtet.

#### **4.5 Schutzgüter Klima/Luft**

##### **Bestandsdarstellung**

Das Klima in Schleswig-Holstein und somit im Untersuchungsgebiet lässt sich charakterisieren als ein feucht-temperiertes ozeanisches Klima, das durch einen ständigen Wechsel von Wetterlagen gekennzeichnet ist. Westwindwetterlagen sind hier dominant. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 700 mm/Jahr. Durch den Einfluss der Ostsee ist ein mildes Reizklima vorherrschend.

Sowohl durch den landseitigen, wie auch durch den seeseitigen Teil des Vorhabens sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten.

Aus diesem Grund wird auf eine Bestandsbeschreibung und –bewertung verzichtet.

## **Bewertung**

Das Plangebiet weist unter Berücksichtigung seiner Lage und naturräumlichen Ausstattung besondere klimatische Bedingungen auf. Aufgrund der geringen Vorbelastungen sind die Schutz- und Regenerationsfunktionen des Ostseeklimas für die Siedlungs- und Erholungsflächen von hoher Bedeutung.

## **4.6 Schutzgut Landschaft**

### **Bestand**

Die Qualität des Landschaftsbildes und die vorhandenen Landschaftsausstattungen bilden die Grundlage für die Eignung einer Landschaft für Freizeit und Erholung.

Im Plangebiet wird das großräumige Erscheinungsbild der Landschaft von der Küste in der Lübecker Bucht geprägt. Diese ermöglicht weite, uneingeschränkte und unbehinderte Blicke auf die Ostsee aber auch auf die Küsten in der Lübecker Bucht und auf die an der Küste gelegenen Orte. Sowohl von Land wie auch vom Wasser aus profitieren Erholungssuchende von dieser Weite bzw. von der abwechslungsreich reliefierten Küste. Die Seebrücke die als bauliche Anlage in das Wasser hineinragt, ermöglicht dem Besucher unterschiedliche Blickachsen.

Der Strand bildet einen weiteren freien, unbebauten Streifen entlang des Wassers. Die Breite des Strandes beträgt zwischen 30 und 40 m. Der Strand bzw. der Übergang zwischen Wasser und Land wird als markantes lineares Element wahrgenommen und prägt das Bild der Landschaft. Er bietet die Möglichkeit langer Spaziergänge. In den warmen Monaten stellen die breiten Sandflächen ideale Voraussetzungen für Strand-, Bade- und Freizeitaktivitäten dar.

Unterstützt wird die Wahrnehmung der linienhaften Struktur durch die an den Strand angrenzende Düne. Sie begrenzt die Küste als Landschaftsraum. Die hinter der Küstendüne gelegenen Landflächen werden im Geltungsbereich durch Siedlungsflächen eingenommen. Hierzu gehören insbesondere Flächen und Gebäude für die Kur-, Freizeit- und Erholungsnutzung („Strandallee“, vorhandenes Gebäude des ehemaligen Meerwasser-Wellenhallenbades mit geplanter Änderung der Nutzung, an das Gebäude angrenzende Grün-, Platz- und Parkflächen, Fußweg entlang der Düne).

Auswirkungen des geplanten Vorhabens beschränken sich auf den oben erläuterten Landschaftsraum Küste. Dabei wirken sowohl die land- wie auch die seeseitigen Teile auf den Landschaftsraum ein.

### **Vorbelastungen**

Folgende Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind zu nennen:

- Standortfremde Bepflanzung der Düne
- Geringer Ortsbildwert (z.B. Leerstand/Nichtnutzung des ehemaligen Meerwasser-Wellenbades, unzureichende landschaftliche Einbindung der vorhandenen Gebäude durch attraktive Pflanzungen)

- Unmaßstäbliche Gebäude entlang der Küste

Die Seebrücke ist nicht als Vorbelastung einzustufen, da sie ein typisches (historisches) Element einer für Erholungszwecke genutzten Küste ist.

#### **Bewertung**

Die Bedeutung des Landschaftsbildes ist abhängig von der Landschaftsbildqualität sowie von den Vorbelastungen des Landschaftsbildes. Aus der Bedeutung des Landschaftsbildes und der Ausstattung der Landschaft ergibt sich die Bedeutung der Erholungseignung der Landschaft.

Dementsprechend weist das Landschaftsbild des Landschaftsraumes Küste trotz der Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch die Seebrücke sowie durch die standortfremde Bepflanzung der Düne eine hohe Bedeutung auf. Beide vorhandenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden als wenig stark eingestuft, so dass sie zu keiner Abwertung der Bedeutung führen. Der Landschaftsraum Küste weist zahlreiche Möglichkeiten für die landschaftsgebundene Erholung auf. Aus der hohen Bedeutung des Landschaftsbildes und der guten Ausstattung ergibt sich eine hohe Bedeutung für diesen Landschaftsraum.

Das Bild der westlich angrenzenden Siedlungsbereiche wird aufgrund des geringen Ortsbildwertes als gering bedeutend eingestuft. Aufgrund der zahlreichen Erholungsinfrastruktur-Einrichtungen, die z.T. die Möglichkeiten zur landschaftsgebundenen Erholung liefern wird die Erholungseignung des Landschaftsraumes der Siedlungsbereiche aufgewertet. In diesem Zusammenhang wird ihnen eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

#### **4.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Eine Betrachtung entfällt, da das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Relevanz in Bezug auf dieses Schutzgut hat.

#### **4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

In folgender Tabelle werden zur Übersicht für jedes Schutzgut die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern genannt.

**Tabelle 1: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen (nach FGSV, 1997)**

<b>Schutzgut / Schutzgutfunktion</b>	<b>Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern</b>
<b>Menschen</b> Tabelle 1: Wohn- und Wohnumfeldfunktion Tabelle 2: Erholungsfunktion	(die Wohn-/ Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion sind nicht in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden)
<b>Pflanzen</b> Biotopschutzfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) anthropogene Vorbelastungen von Biotopen
<b>Tiere</b> Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation / Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima / Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/-komplexen anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen
<b>Boden</b> Lebensraumfunktion Speicher- und Reglerfunktion Natürliche Ertragsfunktion Tabelle 3: Boden als natur- / kulturgeschichtliche Urkunde	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Standort für Biotope / Pflanzengesellschaften Boden als Lebensraum für Bodentiere Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsene und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere, Boden-Luft Anthropogene Vorbelastungen des Bodens
<b>Grundwasser</b> Grundwasserdargebotsfunktion Grundwasserschutzfunktion Tabelle 4: Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern oberflächennahes Grundwasser (und Hangwasser) in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-Mensch, (Grundwasser-Oberflächengewässer, Grundwasser-Pflanzen) Anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers

<b>Schutzgut / Schutzgutfunktion</b>	<b>Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern</b>
<b>Oberflächengewässer</b> Lebensraumfunktion Tabelle 5: Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Tabelle 6: Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedelung mit Tieren und Pflanzen) Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen Gewässer als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Gewässer-Pflanzen, Gewässer-Tiere, Gewässer-Mensch Anthropogene Vorbelastungen von Oberflächengewässern
<b>Klima</b> Regionalklima Geländeklima klimatische Ausgleichsfunktion	Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen. Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation / Nutzung und größeren Wasserflächen Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich (Klimaschutzwälder) Anthropogene Vorbelastungen des Klimas
<b>Luft</b> Tabelle 7: lufthygienische Belastungsräume Tabelle 8: lufthygienische Ausgleichsfunktion	Lufthygienische Situation für den Menschen Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (u.a. Immissionsschutzwälder) Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tal- und Kessellagen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch, Luft-Boden Anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
<b>Landschaft</b> Landschaftsbildfunktion natürliche Erholungsfunktion Landschaftsraumfunktion	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation / Nutzung, Oberflächengewässer Anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes und Landschaftsraumes
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	(Innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden)

Abbildung 1:

Von einem ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern ist innerhalb des Plangebietes nicht auszugehen.

## **5 Maßnahmen, mit denen wesentliche umwelterhebliche Auswirkungen vermieden und vermindert werden sollen**

Zu unterscheiden ist zwischen verbindlichen Festsetzungen des B-Planes, Empfehlungen, die erst im Rahmen nachfolgender Genehmigungen (z.B. Baugenehmigung) verbindlich formuliert werden und darüber hinaus gehenden grünordnerischen Empfehlungen

### **Schutzgut Menschen:**

- Zur Verminderung der Beeinträchtigung der Erholungsnutzung Eingrenzung der Bautätigkeiten auf das Baufeld
- Für den Verlauf der Bauarbeiten sind zum Schutz der Anwohner, Hotelgäste und Erholungssuchenden die Anforderungen der AVV Baulärm einzuhalten.
- Vermeidung von Störungen der benachbarten Siedlungs- und Erholungsgebiete durch geräuscharmen Antrieb und Umlenkrollen der Wasserskianlage.

### **Schutzgüter Pflanzen und Tiere:**

- Eingrenzung der Bautätigkeiten auf das Baufeld.
- Vermeidung von Beunruhigung der Vogelwelt durch geräuscharmen Antrieb und Umlenkrollen der Wasserskianlage.

### **Schutzgut Boden:**

- Schutz der Dünen- und Strandflächen vor Überformung und Zerstörung, die nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind.
- Beschränkung der Baumaßnahmen auf das eigentliche Baufeld bzw. auf die Standorte der Masten und Grundgewichte.
- Verzicht auf zusätzliche Versiegelung durch Verkehrs- und Erschließungsflächen, Verwendung wasserdurchlässigen Materials bei Neugestaltungen bestehender versiegelter Flächen.

### **Schutzgut Wasser:**

Von dem geplanten Vorhaben gehen keine wesentlichen Wirkungen auf das Schutzgut Wasser aus. Auch die Situation des Gewässer- und Erholungsschutzstreifen bleibt unverändert. Es sind demnach keine Beeinträchtigungen in Oberflächengewässer und den Grundwasserhaushalt zu erwarten, sodass Minimierungsmaßnahmen nicht erforderlich werden.

#### **Allgemeine Empfehlungen:**

- Sicherung der Baufahrzeuge vor Leckagen mit wassergefährdenden Stoffen, Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe.

**Schutzgüter Klima / Luft:**

Von dem geplanten Vorhaben gehen keine Wirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft aus. Es sind demnach für die Vermeidung von Beeinträchtigungen keine gesonderten Maßnahmen erforderlich

**Schutzgut Landschaft:**

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung an dem **land- und seeseitigen** Teil des Vorhabens sind:

- Vergleichsweise geringe Größe der baulichen Anlage (Treppenturm und Verbindungsbrücke), transparente (filigrane) Bauweise, kontrastarme Farbgebung und Anlehnung an die natürlich vorhandene vertikale Struktur der Düne dadurch untergeordnete Wahrnehmung.
- Zum Schutz der Schifffahrt und der Wassersportler sind Abspanndrähte und die Lage der Grundgewichte kenntlich gemacht.
- Zur Minimierung der nachteiligen Wirkung auf das Landschaftsbild ist eine transparente / filigrane Bauweise der Masten zu wählen. Beispielhaft können Gitterkonstruktionen aus möglichst gering dimensioniertem Rundstahl genannt werden. Der Stahl ist mit einem kontrastarmen Anstrich zu versehen.
- Die Höhe der Masten sollte 12 m nicht überschreiten, um die von der Anlage ausgehende Landschaftsbildbeeinträchtigung zu minimieren.
- Die Grundgewichte, die der Verankerung der Anlage auf dem Meeresboden dienen, sind zum Schutz des Landschaftsbildes so auszubilden, dass sie nicht aus dem Wasser herausragen. Die Beleuchtung der Masten sowie der Abspanndrähte ist zum Schutz der Vögel aber auch zur Minimierung der Fernwirkung der Wasserkianlage bei Nacht durch indirekte Leuchtkörper zu verwirklichen.

Insgesamt betrachtet ist der seeseitige Eingriff in das Landschaftsbild als mittel einzustufen. Zwar können die Wirkungen der einzelnen Masten durch die genannten Maßnahmen deutlich minimiert werden, jedoch wird durch die Anlage eine große Fläche in Anspruch genommen und so überprägt. In die Erholungseignung der Landschaft wird nicht nachteilig eingegriffen.

## **6 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Festsetzungen**

### **6.1 Schutzgut Menschen**

#### Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Als baubedingte Wirkung treten im Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Menschen Verlärmung, Abgas- und Staubentwicklung durch den Betrieb der Baustelle und durch die erforderlichen Transporte auf.

Für den Verlauf der Bauarbeiten sind zum Schutz der Anwohner, Hotelgäste und Erholungssuchenden die Anforderungen der AVV Baulärm einzuhalten. Damit wird dem Schutz der Anwohner vor unzumutbaren Belästigungen durch Baulärm nachgekommen.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen und Belästigungen sind zeitlich begrenzt und werden als nicht erheblich nachteilig eingeschätzt.

#### Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Durch die filigrane Konstruktion der Masten und einen kontrastarmen Anstrich können Beeinträchtigungen reduziert, aber nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.

#### Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Durch den Einsatz geräuscharmer Antriebsmotoren und Umlenkrollen sind die betriebsbedingten Beeinträchtigungen unerheblich.

### **6.2 Schutzgut Tiere**

#### Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu Beeinträchtigungen durch baubetriebsbedingten Lärm, Flächeninanspruchnahme etc. kommen, die einen zeitlich begrenzten Störfaktor für die Tierwelt darstellen. Sie werden nicht als erheblich nachteilig eingeschätzt.

#### Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Beeinträchtigungen faunistischer Lebensräume werden nicht erwartet, da keine Biotop

überbaut werden und störungsempfindliche Arten auch in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht auftreten.

#### Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Lärmwirkungen und Störungen durch die Anwesenheit von Menschen spielen unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung keine Rolle, zudem bedeutende faunistische Lebensräume weder im noch außerhalb des Gebietes liegen.

### **6.3 Schutzgut Pflanzen**

#### Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Aus Flächenbeanspruchungen durch Baustelleneinrichtungen und Baustraßen resultiert kein Biotopverlust.

Während der Bauphase sind zeitlich begrenzt Abgas- und Staubentwicklungen durch Baustellenverkehr zu erwarten. Sie werden als geringfügig und nicht erheblich eingeschätzt.

Durch punktuelle Veränderungen des Wasserhaushaltes bei der Baugründung kann es zu einer Veränderung der Standortverhältnisse kommen. Die Auswirkungen des Bauvorhabens während der Bauphase werden diesbezüglich als unerheblich eingeschätzt, da sie nur temporär auftreten und außerdem ausschließlich bereits befestigte Flächen betroffen sind.

#### Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Da mit dem Bau des Gewerbegebietes kein Biotopverlust einhergeht, sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

#### Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **6.4 Schutzgut Boden**

#### Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Mit Beeinträchtigungen ist während des Baubetriebs durch zusätzliche Bodenversiegelungen und den Einsatz von Baugerät zu rechnen. Die daraus resultierenden Flächenverluste bzw. Bodendegenerationen beschränken sich auf die zu bebauenden bzw. zu versiegelnden Flächen und lassen sich durch räumliche Beschränkung der Baufelder minimieren.

Darüber hinaus können Schadstoffemissionen durch den Baustellenverkehr sowie Material- und Bodentransporte und die damit verbundene Gefahr der Schadstoffanreicherung des Bodens auftreten. Der Gefahr einer Verunreinigung mit Treib- und Schmierstoffen kann durch sorgsamem Umgang mit diesen Stoffen begegnet werden.

#### Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Als wesentliche Wirkung ist die Überbauung und Versiegelung der Bodenschichten zu nennen. Nach den Festsetzungen des B-Planes wird durch die Überbauung durch den Treppenturm ca. 36 m<sup>2</sup> Strandfläche neu versiegelt. Seeseitig werden durch die Grundgewichte der Wasserskianlage insgesamt maximal 120 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen ist von einer Neuversiegelung von ca. 156 m<sup>2</sup> auszugehen. Aufgrund der hohen Vorbelastungen wird infolge der Neuversiegelung von einer mäßigen Beeinträchtigung und unerheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen.

#### Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Schadstoffeinträge sind durch den Betrieb der Anlage nicht zu erwartenden.

### **6.5 Schutzgut Wasser**

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist mit erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch das Vorhaben nicht zu rechnen.

## 6.6 Schutzgüter Klima/Luft

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist mit erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft durch das Vorhaben nicht zu rechnen.

## 6.7 Schutzgut Landschaft

### Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Auswirkungen auf das Landschaftsbild während der Bauphase (Baustelleneinrichtung, Kräne) sind zeitlich begrenzt und werden überlagert durch die anlagebedingten Wirkungen und der vorhandenen mehrgeschossige Bebauung an der Strandallee.

### Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Von dem **landseitigen** Teil des Vorhabens geht eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus. Der Treppenturm befindet sich, angelehnt an die Düne, auf den Strandflächen. Diese sind bisher unbebaut. Eine Ausnahme stellt die Seebrücke dar, die als typisches (historisches) Element einer für Erholungszwecke genutzten Küste nicht als Vorbelastung einzustufen ist. Die Düne wird mittels einer Verbindungsbrücke zwischen Treppenturm und Fußweg der Promenade überspannt.

Der Strand und die Düne sind der Landschaftsbildeinheit Küste zugeordnet, die eine hohe Bedeutung hat. Dies gilt ebenso für die Erholungseignung der Landschaft. Für den Treppenturm ist eine Grundfläche von 36 m<sup>2</sup> und eine Höhe von maximal 5 m über Oberkante Fußweg der Promenade vorgesehen.

Der Treppenturm und die Verbindungsbrücke als bauliche Anlagen in dem bisher unbebauten Landschaftsraum Küste stellen einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Berücksichtigt man in der Konstruktion der Bauteile die folgenden Grundsätze ist die Beeinträchtigung unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken. Hierzu gehört in erster Linie eine transparente / filigrane Bauweise, wie sie vor allem durch Stahlkonstruktionen zu erreichen ist. Der Stahl ist mit einem kontrastarmen Anstrich zu versehen. Ziel ist, dass die bauliche Anlage sich nicht deutlich von der Umgebung abhebt oder durch die Farbgebung heraus sticht. Bei kontrastarmen Farben tritt die Struktur visuell weniger stark hervor.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der baulichen Anlage, der transparenten Bauweise, der kontrastarmen Farbgebung und der Anlehnung an die natürlich vorhandene vertikale Struktur der Düne sind der Treppenturm und die Verbindungsbrücke im Landschaftsraum Küste nur untergeordnet wahrzunehmen. Sie werden hier nicht als störend empfunden. Somit ist der landseitige Eingriff in das Landschaftsbild und in die Erholungseignung der Landschaft nicht als erheblich oder nachhaltig einzustufen.

Eine höhere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes geht von dem **seeseitigen** Vorhaben. Von Land aus unterbricht der Wasserskiift die weiten Blicke auf die Ostsee hinaus.

Die freie Fernsicht wird dadurch gestört. Auch vom Wasser aus, wie zum Beispiel von Bord der Ausflugsschiffe oder der zahlreichen Sportboote, ist die geplante Anlage wahrzunehmen und überprägt als technisches Element den Verlauf der Küste.

Zwar bestehen in der gesamten Lübecker Bucht Vorbelastungen in Form von unmaßstäblichen Gebäuden (vorwiegend Hotelanlagen), diese liegen aber hinter der Dünenlinie, während die geplante Wasserskianlage der Küste vorgelagert ist und so deutlich heraus tritt. Die intensive Erholungsnutzung ist ebenso als Vorbelastung zugrunde zu legen.

Der Landschaftsraum Küste stellt eine hoch bedeutende Landschaftsbildeinheit dar. Die Empfindlichkeit gegenüber Störungen ist aufgrund der Offenheit ebenfalls hoch. Der Erholungseignung wird ebenfalls eine hohe Bedeutung zugemessen.

Durch die Wasserskianlage wird eine Fläche von rund 7,2 ha in Anspruch genommen. Diese Fläche ist zwischen fünf Masten gelegen, für die eine maximale Höhe von 12 m vorgesehen ist. Die Masten sind jeweils durch Drahtseile abgespannt und untereinander durch ein Umlaufseil verbunden. Die Masten sowie das Umlaufseil werden nachts beleuchtet, um das Kollisionsrisiko für Vögel zu minimieren. Zum Schutz der Schifffahrt und der Wassersportler sind Abspanndrähte und die Lage der Grundgewichte kenntlich gemacht. Weitere bauliche Anlagen (Startbereich, Bedienstand) befinden sich im Zusammenhang mit der Startplattform.

Über die Konstruktion der Bauteile kann der Eingriff zwar minimiert, nicht aber unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.

#### Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Verlärmung sowie weitere Emissionsbelastungen werden als nicht erheblich eingeschätzt, da sie in den Meeresgeräuschen und im allgemeinen Erholungsbetrieb an der Ostsee untergehen.

#### **6.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Eine Betrachtung entfällt, da das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Relevanz in Bezug auf dieses Schutzgut hat.

#### **6.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bzw. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut über Veränderung eines Mediums (Boden, Wasser, Luft) sind bereits in der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Ausgeprägte Wechselwirkungskomplexe sind durch das Vorhaben nicht betroffen, so dass keine vertiefende Betrachtung erforderlich ist.

## **7 Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Als erhebliche Auswirkung sind die Störwirkungen des Landschaftsbildes durch die geplanten Masten zu nennen. Die Gemeinde überwacht die filigrane Bauweise und den kontrastarmen Anstrich der Masten.

## **8 Voraussichtliche Entwicklung des Untersuchungsgebietes ohne das geplante Vorhaben**

Ohne die vorgesehenen Festsetzungen des B-Planes ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung zunächst beibehalten wird oder eine Entwicklung gemäß den Festsetzungen im gültigen B-Plan eintreten wird.

## **9 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist für eine Alternativenprüfung nur eingeschränkter Raum, da der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist. Alternativen zum Standort der Wasserskianlage können nur im Rahmen des Flächennutzungsplanes gefunden werden. Ausschlaggebend für die Wahl des Standortes sind die verkehrstechnisch günstige Lage an der Strandallee und die Benachbarung zum bereits bestehenden Meerwasser-Hallenwellenbad. Eine Verlagerung der Anlage in andere Abschnitte der Küste würde zu einer ungewollten zusätzlichen Belastung dieses sensiblen Landschaftsraumes führen.

## **10 Beschreibung der Maßnahmen zum naturschutz-rechtlichen Ausgleich verbleibender Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild**

Der Kompensationsflächenbedarf für landseitige Bodeninanspruchnahme infolge der Versiegelung von ca. 36 m<sup>2</sup> beträgt 18 m<sup>2</sup> Umwandlung von Acker in ein naturbetontes Biotop (Verhältnis 1: 0,5)

Ein Kompensationsflächenbedarf für seeseitige Bodeninanspruchnahme besteht nicht, da der mit den Grundgewichten eingebrachte Lebensraum eine ähnliche Qualität besitzt wie der ursprüngliche Meeres und aufgrund seiner größeren Oberfläche zu einem Ausgleich an Ort und Stelle führt.

Durch die Wasserskianlage, die eine Fläche von rund 7,2 ha in Anspruch nimmt, wird das Landschaftsbild des Landschaftsraumes Küste auf 12,1 ha erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der vergleichsweise geringen Dimensionierung (geringen Anlagenhöhe, geringe Anzahl der Masten) und der transparenten Konstruktion wird zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs in Anlehnung an ADAM et al. (1987) ein Faktor von 0,01 zugrunde gelegt. Damit ergibt sich eine Fläche von 1.210 m<sup>2</sup>, die zur landschaftsbildtypischen Aufwertung herangezogen wird.

Im Zuge des B-Planes 41/3 steht eine Kompensationsfläche im Geltungsbereich des B-Planes zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um Dünenflächen, die durch z.T. standortfremden Gehölzbewuchs einen landschaftsuntypischen Charakter sowie eine herabgesetzte ökologische Wertigkeit aufweisen.

Die so überprägten Dünenflächen weisen insgesamt eine Größe von rund 1.500 m<sup>2</sup> auf und nehmen somit den größten Teil der Düne im Geltungsbereich ein. Lediglich im Nordteil sowie kleinflächig im Süden des Betrachtungsraumes sind Strukturen zu finden, die als standortgerecht und landschaftstypisch zu beschreiben sind.

Die Flächen sind in ein naturbetontes Biotop umzuwandeln, dass dem Landschaftsbildtyp Küste Rechnung trägt.

Die Lage der Kompensationsfläche bzw. ihrer Einzelflächen ist in Karte 2 des GOP zur 3. Änderung dargestellt.

Die Kompensation aller nach Einstellung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen erfolgt auf der genannten Kompensationsfläche durch die im Folgenden beschriebenen Kompensationsmaßnahmen. Dazu gehört die Kompensation für die landseitige Bodeninanspruchnahme (Kap. 6.4) und für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Kap. 6.7). Eine Ausnahme stellt die Inanspruchnahme des Meeresbodens durch die Grundgewichte dar. Diese wird durch den Eingriff selbst ausgeglichen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden durch die beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Dabei ist überwiegend ein funktionsbezogener Ausgleich möglich.

## **11 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind**

Auf Ebene des Bebauungsplanes ist eine Abschätzung der Vorhabenswirkungen in der Regel nur anhand der baurechtlichen Festsetzungen und Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben und Grenzwerte möglich.

## 12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf den küstennahen Wasserflächen vor dem ehemaligen Meerwasser-Hallenwellenbad in Scharbeutz sollen mit der 7. Änderung u.a. die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb einer Wasserskianlage geschaffen werden. Im Rahmen der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- wurden die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Umnutzung des Meerwasser-Hallenwellenbades zur Nutzung des Gebäudes als Beach Center mit einer Wassersportanlage „Wasserski“ mit Anbindung an die Seebrücke im angrenzenden Ostseeraum auf der Grundlage eines Betriebskonzeptes eines privaten Investors vorbereitet. Dieses Betriebskonzept konnte aufgrund einer Insolvenz des Anlagenbetreibers nicht realisiert werden.

Das Betriebskonzept eines neuen Investors macht Planabweichungen erforderlich, die in der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 -Sch- dargestellt und beschrieben sind. Wesentlicher Bestandteil der Änderung ist die strandnahe Position einer Startplattform (Baugrenzenüberschreitung) und die Anordnung der Wasserskianlage in den Flachwasserbereichen vor dem Strand.

Mit den see- und landseitigen Festsetzungen im Geltungsbereich der 7. Änderung des B-Plan Nr. 41 -Sch- sind Wirkungen verbunden, die wiederum zu Auswirkungen auf die nachfolgend aufgezeigten Schutzgüter und deren Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt führen.

### Bedeutung des Bestandes

#### Schutzgut Menschen

Im Hinblick auf das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit sind die Schutzgutfunktionen Wohnen und Erholen von besonderer Bedeutung. Im Plangebiet selbst ist die Wohnfunktion nicht gegeben. Wohngebiete und Ferienwohnungen in größerem Umfang westlich der Strandallee vorhanden.

Landschaftsgebundene Erholung und touristische Einrichtungen sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung dazu stark ausgeprägt.

Das Plangebiet und die angrenzenden Flächen weisen für die Wohn- und Erholungsfunktionen eine sehr hohe Bedeutung auf. Hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Geräuschmissionen sind sie als empfindlich zu bewerten

#### Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Die Bedeutung der **landseitigen** Flächen für die Tier- und Pflanzenwelt wird folgendermaßen eingestuft:

Dem rund 30 m breiten Ostseestrand wird aufgrund der starken Vorbelastungen durch intensive Erholungsnutzung lediglich eine geringe Bedeutung zugeordnet.

Die Küstendüne erhält eine hohe Bedeutung. Zwar weist der derzeitige Bestand nicht direkt flächig hochwertige Strukturen auf, jedoch ist das Potenzial des Lebensraumes deutlich höher. Hinzu kommt der Stellenwert als gesetzlich geschütztes Biotop.

Im Komplex der Strandpromenade werden die versiegelten Flächen nicht bewertet. Sie stehen als Lebensraum nicht zur Verfügung. Die Grünflächen im Komplex weisen lediglich eine geringe Bedeutung für Pflanzen und Tiere auf. Sie sind durch anthropogene Nutzung stark überprägt.

Innerhalb des landseitigen Plangebietes finden sich flächenhaft vorwiegend wenig bedeutende Biotope. Einzig die nach § 25 LNatSchG geschützte Küstendüne weist eine hohe Bedeutung auf. Sie ist jedoch durch das geplante Vorhaben nicht direkt betroffen. Unmittelbare Auswirkungen sind nur im Bereich des Strandes zu erwarten. Hier wird es durch den geplanten Treppenturm zu einem Verlust von Lebensraum kommen.

Die Bedeutung der **seeseitigen** Flächen für die marine Tier- und Pflanzenwelt (bezogen auf die Unterwasserwelt) wird folgendermaßen eingestuft:

Den strandnahen Flachwasserbereichen Flächen wird eine mittlere Bedeutung zugeordnet. Sie weisen eine höhere Vorbelastung durch Badenutzung, Wassersport und Angelnutzung auf. Im flachen Wasser treten größere Strömungen und Sedimentumlagerungen auf, welche die Ansiedlung vieler Arten vermindern oder verhindern. Dies ist aber typisch für entsprechende Flachwasserbereiche. Die Flachwasserbereiche im Plangebiet im Vergleich zu Referenzlebensräumen geringere Artenzahlen mit geringer Abundanz aufweisen sind sie von mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Auch die Flächen im Bereich größerer Wassertiefen werden als mittel bedeutend bewertet. Zwar sind durch die größere Wassertiefe von 8 m die Vorbelastungen am Meeresgrund z.B. durch Schiffs- oder Bootsverkehr vergleichsweise gering, jedoch reicht die ermittelte Artenzahl sowie die Häufigkeit der vorkommenden Arten nicht an einen Optimalzustand heran.

Die Ergebnisse der Wasservogelzählung belegen die sehr geringe Bedeutung des Standortes der Wasserskianlage für Rastvögel (Voss 2008).

Der Biotopverbundachse entlang der Küstenlinie kommt aufgrund der marinen Verbundfunktionen und der leitenden Wirkung für die Zug- und Rastvögel eine besondere Bedeutung zu.

### Schutzgut Boden

Der Strand mit seinen Sandböden weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung sowie eine geringe Puffer- und Speicherkapazität (geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag) auf.

Daraus ergibt sich eine geringe Bedeutung.

Für die Düne als besondere geomorphologische Form ergibt sich über eine hohe Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Versiegelung und über eine geringe Puffer- und Speicherkapazität des Sandes (geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag) eine mittlere Bedeutung.

Die Bedeutung der Meeresböden (Böden des **seeseitigen** Teilbereichs) ergibt sich in erster Linie über die Lebensraumfunktion des jeweiligen Bodens und ist aus der Bedeutung der jeweiligen Fläche für Arten- und Lebensgemeinschaften ableitbar. Demnach wird der Boden sowohl an den ufernahen als auch an den uferfernen Standorten als mittel bedeutend eingestuft.

Die landseitigen Böden innerhalb des Plangebietes sind vorwiegend als gering bedeutend einzustufen. Lediglich die Küstendüne weist eine mittlere Bedeutung auf.

Die seeseitigen Böden haben eine mittlere Bedeutung. Eingriffe sind im Bereich des Strandes mit Böden geringer Bedeutung (36 m<sup>2</sup>) sowie auf mittel bedeutenden Meeresböden (120 m<sup>2</sup>) zu erwarten.

#### Schutzgut Wasser

Da keine wesentlichen Auswirkungen durch das Vorhaben, sowohl land- wie auch seeseitig, auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind, wird auf eine Bestandsbeschreibung und –bewertung verzichtet.

#### Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet weist unter Berücksichtigung seiner Lage und naturräumlichen Ausstattung besondere klimatische Bedingungen auf. Aufgrund der geringen Vorbelastungen sind die Schutz- und Regenerationsfunktionen des Ostseeklimas für die Siedlungs- und Erholungsflächen von hoher Bedeutung.

#### Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Landschaftsraumes Küste weist trotz der Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch die Seebrücke sowie durch die standortfremde Bepflanzung der Düne eine hohe Bedeutung auf. Der Landschaftsraum Küste weist zahlreiche Möglichkeiten für die landschaftsgebundene Erholung auf. Aus der hohen Bedeutung des Landschaftsbildes und der guten Ausstattung und Zugänglichkeit ergibt sich eine hohe Bedeutung für diesen Landschaftsraum.

Das Landschaftsbild der westlich angrenzenden Siedlungsbereiche wird aufgrund des geringen Ortsbildwertes als gering bedeutend eingestuft.

Aufgrund der zahlreichen Erholungsinfrastruktur-Einrichtungen, die z.T. die Möglichkeiten zur landschaftsgebundenen Erholung liefern wird die Erholungseignung des Landschaftsraumes der Siedlungsbereiche aufgewertet. In diesem Zusammenhang wird ihnen eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

### Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Untersuchungsraum weist für dieses Schutzgut keine Relevanz auf.

### Wechselwirkungen

Aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehenden Nutzungen sind keine ausgeprägten Wechselwirkungskomplexe vorhanden.

### **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Die Menschen werden weder in ihrem Wohnumfeld noch in ihrer Erholung durch die B-Planausweisungen erheblich beeinträchtigt.

Die kleinflächigen Versiegelungen wirken sich nachrangig auf die Bodenfunktionen aus, eine Minimierung ist nicht möglich.

Hinsichtlich der Funktionen des Wasserhaushaltes werden sich voraussichtlich keine Veränderungen ergeben.

Bestimmte Beeinträchtigungen, so z.B. Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphase, lassen sich nicht vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings befristet und werden durch die bereits bestehenden Vorbelastungen überlagert.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Vorhabenswirkungen sind die folgenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten:

Tabelle 2: Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Schutzgut	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen
Menschen Teilschutzgut Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche visuelle Störwirkungen entstehen durch die Masten der Anlage. Durch eine filigrane Konstruktion und kontrastarmen Anstrich können Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß reduziert werden.</li> </ul>
Menschen Teilschutzgut Erholen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, das Gebiet weist bereits ausgeprägte Erholungsfunktionen auf, die allenfalls während der Bauphase unerheblich gestört werden.</li> </ul>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen können durch die vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können sowohl im Land- als auch im Seebereich vermieden werden.</li> </ul>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die geringfügige Überbauung und Versiegelung der Böden führen zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, nach den Festsetzungen des B-Planes ist von einer Neuversiegelung von ca. 156m<sup>2</sup> auszugehen.</li> </ul>
Wasser Teilschutzgut Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</li> </ul>
Wasser Teilschutzgut Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.</li> </ul>
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen durch visuelle Störwirkungen v.a. auf die südliche und westliche Umgebung aufgrund Höhenlage der Gebäude und stärkerer Einsehbarkeit des Gewerbegebietes. Beeinträchtigungen durch Veränderung der Landschaftsstruktur am Vorhabensstandort.</li> </ul>

Die verbleibenden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalt und des Landschaftsbildes werden durch die Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der Küstendüne kompensiert.

## Literatur

- ADAM, K., NOHL, W., VALENTIN, W., MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NRW (Hrsg.) (1987): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, 3. Auflage 1992, Düsseldorf
- CRM – COASTAL RESEARCH AND MANAGEMENT (2002): Meeresökologisches Gutachten zum Bau einer Wasserskianlage in Scharbeutz, Kiel
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (Hrsg.) (1998): Empfehlungen zur Begrünung von Problemflächen, Bonn
- GEOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (1978): Geologische Karte von S.-H.,  
M 1 : 25.000, Blatt 1929 Ahrensböök
- HOPPE, KAI (mündl. am 02.12.2002): Dipl.-Biologe (Schwerpunkte: Meereszoologie und Benthosökologie), Mitarbeiter und Gesellschafter bei CRM – Coastal Research & Management, Kiel
- MI / MUNF – INNENMINISTERIUM UND MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN (Hrsg.) (1998): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Gemeinsamer Runderlass, Amtsblatt für Schleswig-Holstein Nr. 31, Kiel
- MUNF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2001): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II Kreis Ostholstein und Hansestadt Lübeck; Entwurf, Gesamtfortschreibung 2001, Kiel
- ROMAHN, KATRIN, DR., KIECKBUSCH JAN J. (2002): Abschätzung der Erheblichkeit der geplanten Wasserskianlage Scharbeutz im Bereich des IBA „Neustädter Bucht“, Felm
- SCHLÜTER, UWE (1986): Pflanze als Baustoff, Patzer Verlag, Berlin-Hannover
- TGP - TRÜPER GONDESEN PARTNER (1995): Landschaftsplan der Gemeinde Scharbeutz