

Gemeinde Gustow / Landkreis Rügen

Grünordnungsplan

zum

Bebauungsplan Nr. 3

„Naturhafen Gustower Wiek“



PLANUNGSBÜRO SEPPELER





Auftraggeber: arno mill ingenieure
Markt 25
18528 Bergen auf Rügen
Telefon 03838 / 24137 Fax 03838 / 250558

Auftragnehmer: Planungsbüro Seppeler
Dipl.-Biologin Dagmar Seppeler
Brocks Busch 7
48249 Dülmen
Telefon 02594 / 789506 Fax 02594 / 789507

Juni 2006

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 ALLGEMEINE ANGABEN.....	3
1.1 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN	3
2 SCHUTZGEBIETE UND –OBJEKTE NACH EU-, BUNDES- UND LANDESRECHT.....	4
3 ANALYSE UND BEWERTUNG VON LANDSCHAFTS- UND NUTZUNGSSTRUKTUR.....	6
3.1 NATÜRLICHE GRUNDSTRUKTUR DES PLANUNGSRAUMES	6
3.2 GRUNDLAGEN DER BIOTOPERFASSUNG UND BEWERTUNG	7
3.3 FAUNA	9
3.4 LANDSCHAFTS- BZW. ORTSBILD	10
4 ZIELKONZEPT FÜR DAS PLANUNGSGEBIET	10
5 EINGRIFFSRELEVANTE BESTANDTEILE DES VORHABENS.....	11
5.1 VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASSNAHMEN	11
5.2 BILANZIERUNG	12
6 VORSCHLÄGE FÜR PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN NACH BAUGB.....	15
6.1 FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN,	16
NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 (1) NR. 20 BAUGB).....	16
6.2 ERHALTUNG VON BÄUMEN (§ 9 (1) NR. 25 B BAUGB UND (6) BAUGB).....	16
6.3 UMGRENZUNG VON FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 (1) NR. 25 A BAUGB	16
6.4 UMGRENZUNG VON FLÄCHEN MIT BINDUNG FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON	16
BÄUMEN UND STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN SOWIE VON GEWÄSSERN (§ 9 (1)	16
NR. 25 B BAUGB UND (6) BAUGB).....	16
7 LITERATURVERZEICHNIS.....	18
8 FLORENLISTE, DOMINANTE ARTEN DES PLANGEBIETES.....	19

ANLAGE

Bestandsplan

M. 1 : 1.000

Maßnahmenplan, Geltungsbereich des Bebauungsplanes

M. 1 : 1.000

Fotodokumentation

1 Allgemeine Angaben

Die Gemeinde Gustow auf Rügen hat beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 3 „Naturhafen Gustower Wiek“ als Erweiterung und Umnutzung des bestehenden kommunalen Wirtschaftshafens aufzustellen. Der heutige Hafen liegt südwestlich der Ortschaft Gustow an der Straße nach Drigge und besteht bereits seit rund 100 Jahren. Die geplante Hafenanlage gliedert sich in eine land- und wasserseitige Teilplanung. Während die Landseite über einen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan gesichert wird, ist für die wasserrechtliche Genehmigung der Steganlagen mit 150 Liegeplätzen ein gesondertes Verfahren notwendig. Der hier vorliegende Grünordnungsplan mit Eingriffsbilanzierung berücksichtigt nur die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Flächen und die Auswirkungen durch die landseitige Planung. Auf Wirkungen durch die Steganlagen und deren spätere Nutzung wird an anderer Stelle (z.B. LBP zur wasserrechtlichen Genehmigung) eingegangen. Das Plangebiet entwickelt sich aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan und ist dort als Sondergebiet dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Norden durch die Straße nach Drigge, im Osten und Süden durch Wasserflächen sowie Schilf und im Westen durch Siedlungsflächen begrenzt. Eine Stromleitung quert das Plangebiet. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 1,5 ha. Davon entfallen rund 0,36 ha auf Flächen, die gemäß LWaldG M-V und in Abstimmung mit dem Forstamt Rügen als „Wald“ einzustufen und im Rahmen der Waldumwandlung zu kompensieren sind.

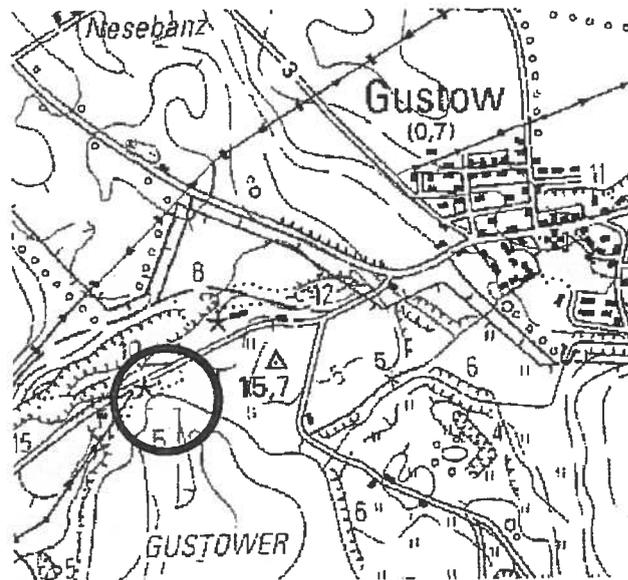


Abb. 1: Lage des B-Plangebietes „Naturhafen Gustower Wiek“ südwestlich der Gemeinde Gustow, o.M.

1.1 Übergeordnete Planungen und gesetzliche Grundlagen

Nach dem *Regionalen Raumordnungsprogramm Vorpommern* (REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN 1998) liegt das Plangebiet in einem Tourismusentwicklungsraum sowie in einem Vorsorgegebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.

Nach dem *Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern* (LAUN M-V 1996) sind von der Planung Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Landflächen) betroffen. Bei den angrenzenden Wasserflächen handelt es sich um Bereiche mit herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt im maritimen Küstenbereich.

Das Plangebiet selbst und benachbarte Flächen südlich und nordöstlich liegen in einem landschaftlichen Freiraum der Wertstufe 2 (mittlere Bedeutung, LUNG M-V 2001a). Flächen der Wertstufe 3 (hohe Bedeutung) sind von der Planung nicht betroffen.

Der Bebauungsplan wird aus einem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt. Ein Landschaftsplan zum FNP liegt nicht vor. Die vorgelagerte Wasserfläche wurde im Rahmen eines Inkommunalisierungsverfahrens der Gemeinde Gustow zugeordnet.

Für das Vorhaben „Naturhafen Gustower Wiek“ wurde im Rahmen des vorgeschalteten Raumordnungsverfahrens eine Umweltverträglichkeits- sowie FFH-Verträglichkeitsstudie erarbeitet (UMWELTPLAN GMBH STRALSUND 2003b), die sowohl die land- als auch wasserseitige Auswirkungen der Planung berücksichtigt. Nach Prüfung entspricht das Vorhaben gemäß der abschließenden landesplanerischen Beurteilung vom 26.05.2004 unter Berücksichtigung bestimmter Maßgaben, die im

Detail der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen sind, den Erfordernissen der Raumordnung. Auf die umweltrelevanten Maßgaben und auf geringfügige Änderungen, die sich durch die Konkretisierung der Planung auf der Ebene des Bebauungsplanes ergeben haben, wird an entsprechender Stelle im vorliegenden Text verwiesen.

Die Erstellung des Gutachtens erfolgte auf der Grundlage folgender Gesetze, Richtlinien und Verordnungen:

- FFH-Richtlinie: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997
- Vogelschutz-Richtlinie: Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 02.04.1979, geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29.07.1997
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchNeuregG) vom 25.03.2002
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.09.2001 zuletzt geändert Juni 2002
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG M-V) vom 09.08.2002
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung über die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) vom 18.09.1995
- Gesetz zum Schutz der Natur und Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung (Landesnaturenschutzgesetz LNatG M-V) vom 22.10.2002, zuletzt geändert Juni 2004
- FFH-Erlass (2002): Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 14.10.1999, zuletzt geändert durch Ges. v. 25.3.2002
- Baugesetzbuch (BauGB) in der alten Fassung; Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997, zuletzt geändert durch Art. 12 OLG-VertrÄndG vom 23.7.2002
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Art. 3 des Investitionserleichterungs- und WohnbaulandG v. 22.04.1993
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 09.09.2001
- Landeswaldgesetz M-V (LWaldG M-V) vom 08.02.1993, zuletzt geändert am 18.01.2005
- LandesBauO M-V vom 06.05.1998, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 09.08.2002
- Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) vom 06.01.1998
- Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2000/60/EWG, Wasserrahmenrichtlinie) vom 22.12.2000
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 04.11.1998, zuletzt geändert am 29.10.2001
- Landeswassergesetz (LWaG M-V) vom 30.11.1992, zuletzt geändert am 15.08.2002
- Verordnung zum Schutz des Baumbestandes des Landkreises Rügen vom 06.02.2003 (Außenbereich)

2 Schutzgebiete und -objekte nach EU-, Bundes- und Landesrecht

Das Plangebiet liegt vollständig im Europäischen Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden“ (DE 1747-401). Letzteres hat eine Größe von rund 81.339 ha. Im Detail wird auf die Bedeutung des Vogelschutzgebietes im Rahmen des Grünordnungsplanes nicht mehr eingegangen. Es sei an dieser Stelle auf die bereits durchgeführte FFH-Verträglichkeitsstudie verwiesen (UMWELTPLAN GMBH STRALSUND 2003b), die land- und wasserseitigen Planungswirkungen auf NATURA-2000-Gebiete und die zahlreichen Lebensraumtypen und Zielarten beschrieben, bewertet und für FFH-verträglich eingestuft hat. Es sei jedoch zusammenfassend erwähnt, dass der Greifswalder Bodden mit Nebengewässern eines der wichtigsten Vogelrast- und Überwinterungsgebiete der gesamten Ostsee ist und die Rastbestände in den Frühjahrs- und Herbstmonaten im Strelasund einschließlich der Ästuarien zu Spitzenzeiten des Rastgeschehens auf rund 750.000 Schwimm- und Watvögel geschätzt werden (I.L.N. GREIFSWALD 1994). Der Greifswalder Bodden, der Strelasund und die Nebengewässer sind zudem gemäß der Ramsar-Konvention auch Feuchtgebiete von nationaler Bedeutung.

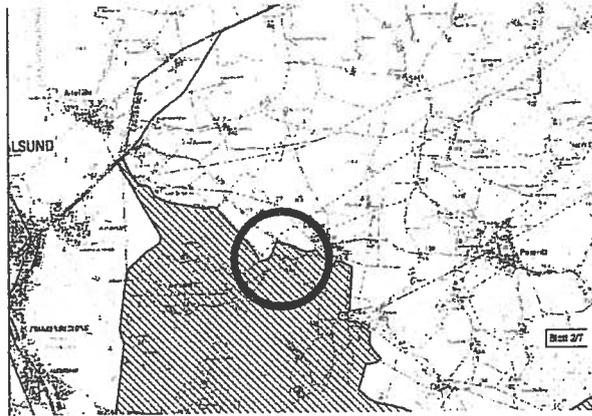


Abb. 2: Lage des B-Plangebietes „Naturhafen Gustower Wiek“
im EU-Vogelschutzgebiet (DE 1747-401, Teilbereich, UMWELTMINISTERIUM M-V 2005)

Das Vorhaben liegt ca. 190 m vom FFH-Gebiet „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (DE 1747-301) entfernt (Stand 5/2005).

Das heutige FFH-Gebiet setzt sich nach Abschluss des Verfahrens zur Ausweisung der NATURA 2000-Gebiete aus mehreren einzelnen FFH-Gebieten mit einer Gesamtfläche von 59.970 ha zusammen, die bis zur Zusammenlegung unter verschiedenen Gebietsnummern und Namen geführt wurden. Die frühere Bezeichnung des FFH-Gebietes lautete „Gustower Wiek“ (DE 1745-302). Die Abgrenzung und der Abstand der Planung zum heutigen FFH-Gebiet haben sich durch die Zusammenlegung mehrerer Gebiete nicht geändert. Da die oben bereits genannte FFH-Verträglichkeitsprüfung neben dem Vogelschutzgebiet auch die FFH-Gebiete „Gustower Wiek“, „Deviner See“ und das nachgemeldete FFH-Gebiet „Greifswalder Bodden“ berücksichtigt und bezüglich der dort genannten Lebensraumtypen und Zielarten für verträglich nach BNatSchG beurteilt hat, wird an dieser Stelle nicht mehr im Detail darauf eingegangen. Von den insgesamt 28 gemeldeten Lebensraumtypen sind von erheblicher Bedeutung und mit mittlerem Erhaltungszustand (B = gut) die Lebensraumtypen 1110 (*Sandbänke mit schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser*) mit 10 % und 1160 (*Flache große Meeresarme und Buchten, Flachwasserzonen*) mit 75 % Anteil zu nennen. Weitere vier Lebensraumtypen (1140, 1150* (prioritär), 1170 und 1330) haben nur noch einen Anteil von oder unter 3 %, die übrigen von weniger als 1 % des FFH-Gebietes.

Die Konkretisierung der Planung auf der Ebene des Bebauungsplanes, z.B. durch Wegfall der zunächst geplanten Tankstelle oder der Anschluss an die Kläranlage Gustow statt einer zunächst geplanten Kleinkläranlage mit Einleitung in die Gustower Wiek, führen zu geringeren potenziell betriebsbedingten Wirkungen, als noch im Rahmen des Raumordnungsverfahren berücksichtigt wurden.



Abb. 3: Lage des B-Plangebietes „Naturhafen Gustower Wiek“
zum FFH-Gebiet (DE 1747-301, Teilbereich, UMWELTMINISTERIUM M-V 2005)

Das Plangebiet liegt zurzeit vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Mittlerer Strelasund“ (Beschluss des Rates des Bezirkes Rostock (Nr. 18-3/66) vom 04.02.1966 in Verbindung mit der Naturschutzverordnung der DDR vom 18.05.1989). Schutzzwecke von Natur und Landschaft in Landschaftsschutzgebieten können nach § 23 des LNatG M-V die Erhaltung, Wiederherstellung o-

der Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungs- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder die Besonderheit für die Erholung sein.

Trinkwasserschutzzonen der Gemeinde Gustow werden durch die Planung nicht berührt.

Das Vorhaben befindet sich im 200-Küstenschutz- und Gewässerschutzstreifen (§ 19 LNatG M-V) sowie der 200 m – Verbotszone nach § 89 LWaG M-V. Ausnahmen sind bei fortgeschrittenem Planungsstand unter bestimmten Voraussetzungen, z.B. für Hafenanlagen, zulässig. Eine Herauslösung wurde durch die Naturschutzbehörde des Landkreises Rügen in Aussicht gestellt.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich geschützte Biotop nach § 20 LNatG M-V (temporäres Kleingewässer und (Land-)Schilfröhricht). Eine Beeinträchtigung ist nach § 20 (1) nur in begründeten Einzelfällen zulässig, so dass unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme erteilt werden kann (siehe auch Pkt. 3.2).

Geschützte Flachwasserbereiche sind nicht betroffen. Das Hafenbecken wurde im Norden und Westen befestigt und zusammen mit der Fahrrinne auf eine Wassertiefe von 4-5 m ausgebaggert.

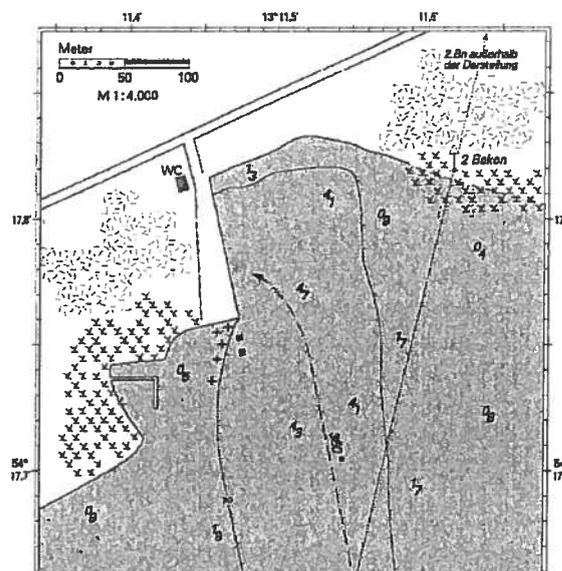


Abb. 4: Navigationskarte mit Tiefenangaben Hafen Gustow (PORTPILOT E.K., 6/2005)

Schutzgebiete oder -objekte nach § 22, 24, 26 und 27 des Landesnaturschutzgesetz M-V werden nicht tangiert. Innerhalb des Plangebietes sind keine Flächen bezüglich des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Im Umfeld des Plangebietes sind aber Bodendenkmale nach DSchG M-V (1998) vorhanden bzw. wahrscheinlich.

Beim überwiegenden Teil des Gustower Oszuges handelt es sich nach § 20 LNatG M-V um ein geschütztes Geotop. Nach LUNG M-V (2001b) können für den abgebauten, nicht mit Mischwald bewachsenen Teil des Oses „keine Gründe des Geotopschutzes“ angeführt werden (aus: UMWELTPLAN STRALSUND GMBH 2003a). Nach den *Geschützten Biotopen, Geotopen des Landkreises Rügen*, die in den letzten Jahren überarbeitet wurden, liegt das Plangebiet außerhalb der dort dargestellten Geotope.

Die Gustower Wiek ist Laichschongebiet (Nr. 0403) des Fischereibezirkes Strelasundes. Nachgewiesen wurden überwiegend Heringslaich und die Larven von Grundeln, Heringen und dem Dreistacheligen Stichling (AUTORENKOLLEKTIV 1999).

3 Analyse und Bewertung von Landschafts- und Nutzungsstruktur

3.1 Natürliche Grundstruktur des Planungsraumes

Gemäß Gutachtlichem Landschaftsprogramm M-V liegt das Untersuchungsgebiet in der Großlandschaft Nr. 21 „Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar“. Neben Grundmoränenflächen mit Sandern treten ein Endmoränenzug auf Mittel-Rügen sowie kleinere Oszüge hervor. Kleinere beckenartige Niederungen sowie Küstenniederungen mit Grundwassereinfluss und Vermoorung sind in die dominierenden Moränenbereiche eingebettet. Außer Söllen finden sich nur wenige Standgewässer sowie kleine Fließgewässer mit radialem Verlauf zur Küste (UMWELTMINISTERIUM M-V 2003).

Die Bereiche um das Plangebiet sind als Flächen mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit für das Landschaftsbild sowie sehr hoher Schutzwürdigkeit für Arten und Lebensräume (besondere Bedeutung für den Naturhaushalt) ausgewiesen. Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit sind nicht betroffen.

Die Empfindlichkeit (Schutzwürdigkeit) des Grund- und Oberflächenwassers wird mit hoch bis sehr hoch angegeben (LAUN M-V 1996).

Das Plangebiet liegt in einem Tourismusentwicklungsraum und hat derzeit nur eine geringe Bedeutung für die überregionale Erholung. Dem Raum wurde nach UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2003a) jedoch eine hohe Bedeutung für die regionale und örtliche Erholung zugewiesen.

Für das Plangebiet sind folgende Böden anzunehmen:

- überwiegend anthropogen überformte Böden (versiegelte und aufgeschüttete Böden)
- Tieflehm-Pseudogley (natürlicher Uferandbereich mit Schilf)
- subhydrische Böden (nährstoffreiche Schlicke) ohne Makrophyten im Hafenbecken

Das Gelände ist schwach geneigt mit Höhen zwischen 0,4 m und 3,3 m über NN im Bereich anthropogener Ausschüttungen. Nur die östlichen Randbereiche des Plangebietes haben eine weitgehend natürliche Uferzonierung. Die übrigen Uferbereiche sind entweder vollständig verbaut (Spundwände) oder mit Steinpackungen befestigt.

Als potenziell natürliche Vegetation ist für das Plangebiet und die Umgebung ein subatlantischer Stieleichen-(Hain-)buchenwald mit Übergängen zum subatlantischen Buchen(misch)wald wahrscheinlich (SCAMONI et al. 1981 in LUNG M-V 2003). Dominierende Arten der Buchenwälder sind Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Haimsimse (*Luzula luzuloides*), Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) sowie weitere Begleiter. Je nach Standort gesellen sich weitere Baum- und Straucharten hinzu.

Die Gemeinde Gustow wird im Bereich des Plangebietes klimatisch von den Boddengewässern / Strelasund beeinflusst. Das Jahresmittel für die Region liegt bei ca. 7,9 bis 8,1 °C (LAUN 1996). Der mittlere Jahresniederschlag wird mit durchschnittlich um 575-600 mm, die durchschnittliche Vegetationszeit mit 220 bis 223,5 Tagen angegeben (UMWELTMINISTERIUM M-V 2003).

Die unterschiedlichen Vegetationsflächen werden durch ein eigenes Mikroklima charakterisiert. So herrschen in verschiedenen Vegetationsbeständen (Grünland, Wald etc.) unterschiedliche Verhältnisse bezüglich Temperatur, Niederschlag, Windgeschwindigkeit und Windrichtung, Bodenfeuchte sowie Verdunstung vor. Im Plangebiet werden die Flächen vom Klima des Boddengewässers bestimmt. Größere versiegelte Flächen können sich kleinklimatisch auswirken, doch sind erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Nähe zur Wasserfläche nicht zu erwarten.

3.2 Grundlagen der Biotoperfassung und Bewertung

Die Erfassung und Abgrenzung der im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungsstrukturen erfolgte im September 2004 sowie Frühjahr 2005 nach der Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände (LAUN M-V 1998). Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes finden sich im Wesentlichen vorbelastete, vollversiegelte oder gepflasterte Flächen des kommunalen Wirtschaftshafens und weitere anthropogen überformte Flächen (Aufschüttungen mit Sekundärbiotopen). Folgende Biotoptypen wurden im Geltungsbereich des B-Plangebietes erfasst:

Laubholzbestand heimischer Arten (WXS) mit Kleingewässer (SKW, § 20 LNatG M-V)

Der überwiegende Teil der nicht versiegelten Flächen wurde diesem Biotoptyp zugeordnet. Hierbei handelt es sich um die nördlichen und westlichen Bereiche des Plangebietes. Die Flächen sind teilweise durch anthropogene Aufschüttungen gekennzeichnet. Der Übergangsbereich zwischen der Gehölz- und Wasser-/Schilffläche im Nordosten setzt sich aus Vorwaldarten zusammen. Birke (*Betula pendula*), Pappel (*Populus spec.*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) sind in Randlage zu finden.

Im westlichen Gehölzbestand liegt in einer Senke ein temporär wasserführendes durch Müll und Schutt beeinträchtigtes Kleingewässer, das anthropogen schon durch Bodenbewegungen in seiner Ausprägung gestört wurde. Der begleitende Gehölzbestand wird durch Weiden, u.a. Grau-Weide (*Salix cinerea*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und im Übergangsbereich zur Siedlungsfläche von Pappeln (*Populus spec.*) dominiert. Zum Zeitpunkt der Erhebungen im September 2004 und im Juni 2005 führte der fast vollständig beschattete Tümpel kein Wasser. Der Boden ist von einer dicken Schicht Laub bedeckt. Kleine lichtere Bereiche sind flächig mit Seggen bewachsen. Das Kleinge-

wässer hat keine Bedeutung als Reproduktionsgewässer für Amphibien, da es frühzeitig austrocknet. Amphibien konnten im Frühjahr 2005 nicht nachgewiesen werden.

Die Artenzusammensetzung der Gehölze variiert und entspricht einem Mischwald, teilweise nur mit Jungwuchs, z.B. unterhalb der Stromleitung. Die dortige Vegetation wurde im Frühjahr 2005 vollständig entfernt. Im randlichen Bestand finden sich u.a. noch Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stieleiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) sowie Hochstauden, eingesprengtes (Land-)Schilf (*Phragmites australis*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) im Unterwuchs.

Waldrand, Gebüsche aus heimischen Arten (WRR, BWB)

Die Übergangsbereiche zwischen befestigten und krautreichen Flächen zum Laubholzbestand werden durch Waldrandarten, Gebüsche und Siedlungsgehölze gebildet. Die Flächen sind in Randlage durch Gartenabfälle und Bauschutt beeinträchtigt.

Salzbeeinflusstes Röhricht (KVR, § 20 LNatG M-V)

Im nordöstlichen Planbereich beginnt der sich außerhalb des Plangebietes weiter fortsetzende Schilfgürtel. Der Bestand hat im Plangebiet eine Breite zwischen 10 m und 20 m und ist zu den Gehölzen bereits verlandet.

Dominierte Arten mit Kontakt zur Wasserfläche sind Schilf (*Phragmites australis*), vereinzelt Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*), Kammlaichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum alternifolium*). Den Übergangsbereich zum Land prägen Landschilf und stickstoffliebende Arten. Zauwinde (*Calystegia sepium*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Arten des angrenzenden Gehölzbestandes, wie Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) finden sich vermehrt. Auch hier sind die Randbereiche durch Müll verunreinigt.

Ruderale Trittflur (RTT)

Zwischen dem nördlichem Gehölzbestand und dem Hafenbecken sowie zwischen den vollversiegelten Flächen findet sich ruderaler Trittflur, die sich durch die anthropogene Nutzung eingestellt hat. Die Flächen werden regelmäßig gemäht. Im Norden wurden Sitzbänke aufgestellt. Der Übergangsbereich zur Wasserfläche (befestigter Uferbereich) ist teilweise mit Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.), Hochstauden und Schilf (*Phragmites australis*) durchsetzt.

Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Die südwestlichen Flächen im Plangebiet werden von Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), Pioniervegetation und Rohboden dominiert. Folgende Arten sind prägend: Quecke (*Agropyron repens*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Hasenklees (*Trifolium arvense*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*).

Hafenanlage (teil- u. vollversiegelt, kleinflächig mit Spontanvegetation (OVH))

Das Plangebiet wird dominiert von teil- und vollversiegelten Flächen. Die Spontanvegetation setzt sich aus Arten der Trittpflanzengesellschaften zusammen. Das natürliche Ufer wurde profiliert und befestigt (Spundwand und Steinschüttung). Die Steinschüttung ist teilweise mit Vegetation durchsetzt.

Das vorgelagerte Hafenbecken, in dem künftig die Steganlage liegen soll (gesondertes wasserrechtliches Verfahren) und die sich anschließende Fahrrinne wurden künstlich auf rund 4 - 5 m vertieft, die der Steinschüttung vorgelagerte Wasserfläche auf rund 1,3-1,9 m (Abb. 3).

Das Hafenbecken vor dem heutigen Anleger wurde nach LUNG M-V (2003) in der Erfassung der geschützten Biotope und nach UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2003) im Bestandsplan in der UVS, obwohl als vertieftes und vorbelastetes Hafenbecken bekannt und beschrieben, als *Boddengewässer mit Verlandungsbereiche bzw. Flachwasserzone der Boddengewässer mit Schlicksubstrat, makrophythenarm (KBC, § 20 LNatG M-V)* und somit als geschütztes Biotop dargestellt. Aufgrund der anthropogen bedingten Vertiefungen und beidseitigen Befestigungen im Uferbereich kann jedoch von naturnahen Verlandungsbereichen als Kennzeichen nicht mehr gesprochen werden. Im Hafenbecken und in der Fahrrinne sind nährstoffreiche Schlicke ohne Makrophytenbesiedlung zu finden (UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (UVS, S. 20, 21 2003a). Der Bereich wurde daher noch zur Hafenanlage gestellt und mit OVH gekennzeichnet.

Straße und unbefestigter Fußweg (OVD)

Die vollversiegelte Straße nach Drigge als Teil des Geltungsbereiches und ein unbefestigter Weg, der von der Hafenanlage zu den Siedlungsflächen im Westen führt, wurden diesem Biotoptyp zugeordnet.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Biotoptypen des Plangebietes

BIOOPTYP - NR.	BIOOPTYP	REGENERATIONSFÄHIGKEIT	RL	STATUS
1.10.5	WXS	---	1	---
1.15.1	WRR	3	3	BWB
3.5.1	KVR	2	2	§
5.3.1	SKW	3	2	§
10.1.3	RHK	2	---	---
10.2.1	RTT	1	---	---
14.7.1	OVD	---	---	---
14.7.5	OVL	---	---	---
14.7.12	OVH	---	---	---

Regenerationsfähigkeit: 1=1-25 Jahre, 2=26-50 Jahre, 3=51-150 Jahre; RL=Rote Liste der Biotoptypen BRD (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1994): 1=potenziell oder nicht gefährdet, 2=gefährdet, 3=stark gefährdet, BWB=wertvolles Biotop, § = geschützt nach § 20 LNatG M-V

Die Abgrenzung der Biotoptypen ist dem Bestandsplan zu entnehmen.

3.3 Fauna

Detaillierte faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Anhand vorhandener Unterlagen zum Plangebiet und der Umgebung (LAUN M-V 1991; UMWELTPLAN GMBH STRALSUND 2003a) sowie der erfassten Strukturen und Vegetationstypen kann auf die Bedeutung des Plangebietes für die Fauna geschlossen werden. Vereinzelt Hinweise liegen nur für Bereiche außerhalb des Plangebietes vor (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiet etc.).

Die dominierenden befestigten Flächen und Uferbereiche im Plangebiet haben keine besondere Bedeutung für Tierarten.

Baum- und strauchdominierte Flächen haben je nach Ausprägung und Größe eine Bedeutung Lebensraum für Kleinsäuger sowie Vögel. Waldrandbereiche oder Strauchgruppen sind im Plangebiet klein und teilweise durch die Stromleitung zerschnitten. Vogelarten der Halboffenlandschaften und Waldränder nutzen diese als Lebensraum. Besonders geschützte oder gefährdete Arten sind aufgrund des vorbelasteten Standortes nicht zu erwarten.

Ruderale Trittluren und Kriechrasen haben je nach floristischer Artenvielfalt und anthropogener Nutzung eine Bedeutung als Lebensraum für Schmetterlinge und Heuschrecken. Da ein Teil der Flächen regelmäßig gemäht wird, ist die Beutung für Tierarten gering.

Das temporäre Kleingewässer innerhalb des Gehölzbestandes dürfte aufgrund seines Zustandes keine Bedeutung als Laichgewässer haben. Der Wasserstand ist gering, die Fläche stark beschattet und der Anteil an unzersetztem Laub am Gewässerboden hoch. Adulte Tiere oder Laich konnten im Frühjahr 2005 nicht erfasst werden.

Schilfröhricht und Wasserflächen können Lebensraum für Vögel und andere brackwassertolerante Arten, z.B. Fische, sein. Im direkten Umfeld des Plangebietes konnten mit Ausnahme einzelner Höckerschwäne (*Cygnus olor*), Blässhühner (*Fulica atra*) und Stockenten (*Anas platyrhynchos*) während der Begehungen im Frühjahr 2005 keine weiteren Vogelarten vor dem Röhricht erfasst werden. Verschiedene Entenarten wurden östlich der Badestelle vor dem dortigen Röhricht beobachtet.

Im Bereich der Halbinsel Drigge außerhalb des Plangebietes ist das Vorkommen des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) sowie des Habichtes (*Accipiter gentilis*) bekannt. Hecken außerhalb des Plangebietes sind nach UMWELTPLAN STRALSUND GMBH (2003a) potenzieller Lebensraum von Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Silvia nisoria*). Nachweise gibt es hierfür jedoch nicht.

Südlich von Gustow im Bereich einer Grabenmündung in die Wiek wurde in den Wintermonaten 2002 ein Wechsel des Fischotters (*Lutra lutra*) erfasst. Nachweise der FFH-Art im Plangebiet konnten nicht erbracht werden. Es ist nicht bekannt, ob sich die Art auch in den Sommermonaten im Bereich der dortigen Gräben aufhält. Die Boddenküste rund um Rügen wird von Fischottern bevorzugt in den Wintermonaten aufgesucht, da je nach Witterung die Bodden später oder gar nicht zufrieren. Erdkrötenvorkommen sind im Bereich des Spülfeldes Drigge und Grünfrösche in den Gräben bei Gustow bekannt (UMWELTPLAN GMBH STRALSUND 2003a). Brackwasser selbst wird von Amphibien selten genutzt oder ganz gemieden.

3.4 Landschafts- bzw. Ortsbild

UMWELTPLAN GMBH (2003a) unterscheidet zwischen den Landschaftsbildräumen Halbinsel Drigge, in dem das Plangebiet liegt, und der Wiesen- und Feldflur zwischen Gustower und Puddeminer Wiek. Die Abgrenzung zwischen beiden wurde im Bereich der Gustower Wiek vorgenommen, die Funktionsbewertung erfolgte jeweils mit hoch.

Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch die Struktur geprägt, d.h. Relief und Vegetation. Folgende landschafts- bzw. ortsbildprägende Strukturen finden sich im Plangebiet:

- Vollversiegelte Flächen, Hafenbecken
- Stromleitung
- Laub- oder Mischholzbestände
- Ruderalfluren und Schilfröhricht

Außerhalb des Plangebietes wird das Landschafts- bzw. Ortsbild durch weitere Elemente geprägt:

- Siedlungsflächen mit Gebäuden, Steganlage
- Strand, Seezeichen
- Acker, Grünland und Hecken
- Boddengewässer mit ausgedehnten Röhrichtflächen
- Hochspannungsmasten (110 kV im Osten der Gustower Wiek) und weitere Seezeichen

Landschaftliche Freiräume der Wertigkeit > 3 sind von der Planung nicht betroffen. Die Flächen der heutigen Hafenanlage sind bereits durch Versiegelung und Stromleitung zerschnitten oder liegen im Wirkungskorridor der Straße nach Drigge. Die angrenzenden Flächen außerhalb des Plangebietes (Boddenbereiche) wurden mit Stufe 2 (mittel) bewertet (LUNG M-V 1999, 2001).

Durch die Planung ändert sich das künftige Landschafts- bzw. Ortsbild. Änderungen bzw. zusätzliche Beeinträchtigungen durch Bebauung können durch geeignete Maßnahme minimiert werden (siehe hierzu Punkt 5.1).

4 Zielkonzept für das Planungsgebiet

Das Zielkonzept für das Planungsgebiet und seine Umgebung besteht aus einem Leitbild für Natur und Landschaft und einem entsprechenden Handlungskonzept.

Als Leitbild wird ein Landschaftszustand dargestellt, der aus der Sicht des Naturschutzes den Zielen und Grundsätzen des LNatG M-V gerecht wird. Dementsprechend soll die über einen langen Zeitraum durch Naturkräfte (Eis, Wind und Wasser) geformte und in geschichtlicher Zeit vom Menschen gestaltete Natur und Landschaft von Mecklenburg-Vorpommern in ihrer Vielfältigkeit, Schönheit und Eigenart geschützt, gepflegt und entwickelt werden. Grundsätzlich sollen in jeder naturraumtypischen Region die hier typischen Ökosysteme vorhanden sein, so dass alle charakteristischen Pflanzen- und Tierarten sowie deren Gesellschaften in langfristig überlebensfähigen Populationen bestehen können.

Allgemein lassen sich folgende Leitlinien für Freiflächen im Raum Gustow entwickeln:

- Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenarten in ihren Lebensräumen als Bestandteil eines funktionsfähigen Naturhaushaltes und als Voraussetzung für die Erhaltung der Lebensgrundlagen der Menschen;
- Erhalt, Pflege und Entwicklung der regionstypischen Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft. Differenzierte Nutzungen auf der Grundlage der natürlichen Bedingungen und der landschaftsökologischen Potenziale der Naturraumeinheiten; Erhalt und Entwicklung naturraumtypischer Ökosysteme, Biotope und Verbundsysteme, wie Sölle, Hecken, Feldgehölze, Obstwiesen etc.;
- Minimierung des Landschaftsverbrauches durch Vermeidung von Zersiedelung und Bündelung von Maßnahmen der technischen Infrastruktur durch Nutzung bereits vorhandener Standorte und Trassen. Landschaftsräume mit hoher Umweltqualität sind dauerhaft zu sichern;

Das Handlungskonzept orientiert sich an dem zuvor geschilderten Leitbild. Ausgehend vom derzeitigen Zustand unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und noch entstehenden Veränderungen und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes wird ein Konzept entwickelt, dessen Ziel es ist, negative Folgen der geplanten Baumaßnahmen zu vermeiden, zu minimieren und ggf. auszugleichen. Die geplanten Maßnahmen sollen die durch die Bebauung veränderte Landschaft dem zuvor dargestellten Leitbild möglichst nahe bringen.

5 Eingriffsrelevante Bestandteile des Vorhabens

Die Hafenanlage gliedert sich in einen land- und einen wasserseitigen Teil. Für den landseitigen Bereich wird im Rahmen des Bebauungsplanes der Eingriff bilanziert, die wasserseitigen Planungen mit Eingriffsbilanzierung erfolgen über ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren und werden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans betrachtet. Es wird angestrebt die erforderliche Kompensation für beide Bilanzen ggf. zusammen zu erbringen.

Die wesentlichen Eingriffe ergeben sich durch folgende Punkte:

- Erschließung
- Neubau einer Servicehalle
- Neubau von Ferienwohnungen /-Häusern, teilweise auf Stelzen (geringe, nur punktuelle Versiegelung)
- Stellplätze, Parkflächen
- Bootsplan, Fäkalienannahmestelle
- Naturinformationsstelle
- GRZ max. 0,8 (inkl. Stellplätze und Nebenanlagen)

Die betroffenen Waldflächen (Umwandlung von Wald gemäß § 15 LWaldG M-V) werden nach LWaldG M-V betrachtet. Das Forstamt Rügen ermittelte zurzeit den Ersatz für die Umnutzung von 0,36 ha Wald. Die übrigen betroffenen Baum- und Gebüschflächen werden nach LNatG M-V betrachtet.

Nach § 14 des LNatG M-V sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Gewässern aller Art, welche die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Gemäß § 15 LNatG M-V sind Eingriffe vom Verursacher so gering wie möglich zu halten (Vermeidungsgrundsatz) und bei Unvermeidbarkeit innerhalb einer bestimmten Frist auszugleichen (§ 15 Abs. 4 LNatG M-V) bzw. Ersatzmaßnahmen durchzuführen (§ 15 Abs. 5 LNatG M-V). Hierbei hat eine Wiederherstellung vorhandener Biotope bzw. Biotopfunktionen vor der Neugestaltung/Neuanlage Vorrang. Zu berücksichtigen ist auch das Landschaftsbild.

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Für die Ausweisung von Flächen für das Sondergebiet wurde ein Standort mit vorbelasteten Flächen gleicher Nutzung (Hafenanlage, Wirtschaftshafen) gewählt. Auch das Hafenbecken außerhalb des Plangebietes sowie die Fahrrinne sind bereits vorhanden, so dass hier keine zusätzlichen Eingriffe erforderlich sind.

Folgende Maßnahmen tragen darüber hinaus zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen auf einzelne Schutzgüter bei und sollten bei der Durchführung der Planung berücksichtigt werden:

- * Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Nachnutzung vorbelasteter Flächen (Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1, 1a BauGB)
- * schonende Lagerung von Baumaterialien; Vermeidung von zusätzlicher Oberbodenverdichtung während der Bauphase durch Nutzung vorhandener Straßen, Wege, befestigter Flächen
- * Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden, Grund- und Oberflächenwasser; Verwendung von Geräten und Maschinen mit biologisch abbaubaren Ölen; fachgerechte Wartung und Reparatur
- * Lagerung von Treibstoff und Schmiermitteln für Baumaschinen und Betankung der Maschinen außerhalb des Plangebietes auf entsprechend gesicherten Standorten zur Vermeidung einer Versickerung in den Boden sowie des Eintrags in das Grund- und Oberflächenwasser
- * Ordnungsgemäße Entsorgung von boden-, wasser- und luftbelastenden Stoffen, die während der Bauphase anfallen können
- * Beschränkung der Bauaktivitäten auf Oktober bis März, insbesondere bei Rammung von Pfählen; Reduzierung lärmintensiver Arbeiten während der Brutzeit und in den Nachtstunden, bezogen auf das Brutbiotop „Gustower Werder“; Schwellenwert 47(A)
- * Ordnungsgemäße Entsorgung betriebsbedingt anfallender Schadstoffe durch Restriktionen in der Hafenordnung; Anschluss an die geplante Kläranlage in Gustow
- * Fundamentsicherung von Gebäuden, z.B. Servicehalle

- * Oberbodensicherung in der Bauphase: Erdaushub ist vor Erosion, Abdrift und Abspülung in das Hafenbecken durch entsprechende Lagerung oder vorübergehende Ansaat zu schützen; keine Verwendung bodenbelastender Materialien für den Unterbau
- * Schutz des vorhandenen und zu erhaltenden Baumbestandes vor schädigenden Einflüssen gemäß DIN 18920; keine Lagerung von Baumaterialien unterhalb von Baumkronen zur Vermeidung einer Verdichtung des durchwurzeltten Bodens
- * Verwendung von Recyclingmaterialien
- * Schutz von Biotopen in Randlage vor Beeinträchtigungen durch z.B. Aufstellen eines Bauzaunes während der Bauphase
- * Verringerung der Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch Erdverlegung der Stromleitungen, Gebäudebegrünung und Pflanzungen auf den Grundstücksfreiflächen, insbesondere zur südlichen und östlichen Wasserseite; Erstellung der Gebäude in typischer Bauweise, niedriger Bauhöhe und mit „warmer“ Farbgebung; Verwendung natürlicher Materialien z.B. in Holz- und / oder Lehmbauweise
- * Erstellung eines umweltverträglichen Hafennutzungskonzeptes mit Vorgaben über den Geltungsbereich des B-Planes hinaus
- * Installation von Photovoltaikanlagen, wo es Neigung und Exposition der Dächer erlauben und/oder Verwendung von Gründächern
- * Verwendung von Natrium-Niederdruck- oder Natrium-Hochdrucklampen mit geringem UV-A-Anteil für die Außenbeleuchtung zur Verringerung des Insektenanfluges aus der Umgebung; Abblendung in Richtung Wasserfläche
- * Rückhaltung des unverschmutzten Niederschlagswassers im Plangebiet zur Bewässerung der Grünflächen und/oder Einleitung in die Gustower Wiek (wasserrechtliche Genehmigung erforderlich)

5.2 Bilanzierung

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgte unter der Berücksichtigung der aktuellen Planung (BÜRO MILL, Stand Juni 2005). Als Bewertungsgrundlage und zur Ermittlung des Umfanges wurden die *Hinweise zur Eingriffsregelung in M-V* (LUNG M-V 1999) verwendet.

Aufgrund von anthropogenen Beeinträchtigungen und/oder geringwertiger Ausprägung fließen in Abstimmung mit dem Landkreis Rügen folgende Wertigkeitsänderungen in die Berechnung der Kompensation ein:

- WRR - Gebüsche: aufgrund von Beeinträchtigungen (Müll, Bauschutt etc.) und gestörter Ausprägung wird die Wertigkeit von 3 auf 2 verringert
- SKW - temp. Kleingewässer: Wertigkeit 1 nur als Aufschlag, da das Biotop im „Wald“ liegt, der nach LWaldG M-V ersetzt wird
- aufgrund naturferner Ausprägung im Hafen-/Uferbereich wird die Wertigkeit von 4 auf 2 herabgesetzt (Einstufung erfolgte nicht als KBC (§ 20 LNatG M-V), da das Hafenbecken künstlich vertieft und seitlich befestigt wurde (vgl. Auszug Hafenhandbuch, Abb. 3)
- das artenarme geschützte (Land-)Schilf im Übergangsbereich zum Land wird nur im Bereich der Pfähle als versiegelt (0,0020 ha) eingestuft; durch Überhang von Gebäudeteilen über dem Schilf in einer Höhe von rund 2,6 m HN erfolgt für diese Flächen eine Einstufung als Teilversiegelung (0,0200 ha)

Flächen, die sich hinsichtlich ihrer Wertigkeit nicht ändern, z.B. befestigte Flächen, erscheinen in der Bilanz nicht mehr. Bei den als WXS eingestuften Flächen (Wald) erfolgt eine Differenzierung. Bei Waldanteilen, die dem Landeswaldgesetz unterliegen, wird nur die potenzielle Bodenversiegelung berücksichtigt, bei den übrigen Gehölz- und Gebüschflächen erfolgt die Bilanzierung entsprechend dem Bewertungsverfahren für M-V.

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfes

ERMITTELTE FLÄCHE DES BETROFFENEN BIOTOP-TYPS	KOMPENSATIONSERFORDERNIS (KOMPENSATIONSFAKTOR + VERSIEGELUNGSFAKTOR X FREIRAUMBEEINTRÄCHTIGUNGSGRAD/KORREKTURFAKTOR)	WIRKUNGSFAKTOR	BEDARF / KOMPENSATIONSFLÄCHENÄQUIVALENTE

Wasserfläche/subhydr. Boden, Wertstufe 2 in versiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,002 ha)	2,5 + 0,5 x 0,75	---	0,0045
Wasserfläche, Wertstufe 2 mit Funktionsänderung/-verlust (0,0232 ha)	2,5 + 0 x 0,75	---	0,0435
artenarmes Schilfröhricht, Wertstufe 2 in versiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,002 ha)	2,5 + 0,5 x 0,75	---	0,0045
artenarmes Schilfröhricht, Wertstufe 2 in teilversiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,0200 ha)	2,5 + 0,2 x 0,75	---	0,0405
artenarmes Schilfröhricht, Wertstufe 2 mit Funktionsänderung/-verlust (0,0520 ha)	2,5 + 0 x 0,75	---	0,0975
artenarmes Schilfröhricht, Wertstufe 2 im potenziellen Einwirkungsbereich, außerhalb d. Plangebietes (0,1500 ha)	2,5	0,4	0,1500
Ruderaler Kriechrasen, Wertstufe 2 in vollversiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,080 ha)	2,5 + 0,5 x 0,75	---	0,18
Ruderaler Kriechrasen, Wertstufe 2 in teilversiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,10 ha)	2,5 + 0,2 x 0,75	---	0,2025
Ruderaler Kriechrasen, Wertstufe 2 mit Funktionsänderung /-verlust (0,0740 ha)	2,5 x 0,75	---	0,1388
Gebüsche, WRR, Wertstufe 2 in vollversiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,0288 ha)	2,5 + 0,5 x 0,75	---	0,0648
Gebüsche, WRR, Wertstufe 2 in teilversiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,0325 ha)	2,5 + 0,2 x 0,75	---	0,0658
Gebüsche, WRR, Wertstufe 2 mit Funktionsänderung /-verlust (0,0483 ha)	2,5 x 0,75	---	0,0910
Aufschlag Kleingewässer unter Gebüsch (0,0150 ha)	1,0 x 0,75	---	0,01125
Krautsaum, RTT, Wertstufe 1 in vollversiegelte Flächen, Wertstufe 0 (0,0825 ha)	1,5 + 0,5 x 0,75	---	0,1238
Krautsaum, RTT, Wertstufe 1 in teilversiegelte Flächen, Wertstufe 0 (0,0400 ha)	1,5 + 0,2 x 0,75	---	0,051
Wald, WXS, Wertstufe 1 in vollversiegelte Flächen, Wertstufe 0 (<u>nur Versiegelung</u> , 0,0977 ha)	0,5 x 0,75	---	0,0366

Wald, WXS, Wertstufe 1 in teilversiegelte Flächen, Wertstufe 0 (nur Teilversiegelung, 0,1125 ha)	0,2 x 0,75	---	0,0169
Aufschlag für Kleingewässer im Wald (0,0450 ha)	1,0 x 0,75	---	0,0338
Wald, WXS, Wertstufe 1 mit Funktionsänderung (0,1498)	kompensiert über Waldumwandlung	---	---
Gehölzfläche/Wald, WXS, Wertstufe 1 in vollversiegelte Flächen, Wertstufe 0 (0,0364 ha)	1,5 + 0,5 x 0,75	---	0,0546
Gehölzfläche/Wald, WXS, Wertstufe 1 in teilversiegelte Flächen, Wertstufe 0 (0,0175 ha)	1,5 + 0,2 x 0,75	---	0,0223
Gehölzfläche/Wald, WXS, Wertstufe 1, mit Funktionsänderung /verlust (0,1491 ha)	1 x 0,75	---	0,1118
Befestigter Uferstreifen mit Vegetation, Wertstufe 0 in vollversiegelte Fläche, Wertstufe 0 (0,0108 ha)	0,2 + 0,5 x 0,75	---	0,0057
Summe Bedarf			1,5512

Das Kompensationserfordernis liegt bei 1,5512 Flächenäquivalenten (FÄ).

Folgende Maßnahmen vermindern geringfügig den Kompensationsbedarf:

- heimische Neuanpflanzungen und Ergänzungen von Pflanzungen auf insgesamt 0,123 ha im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Aufwertung um eine Wertstufe, 1-fach gewertet; **verbleibender Bedarf (1,4282)**

Die Gemeinde Gustow und der Vorhabenträger haben sich in den vergangenen Monaten intensiv um Flächen oder Maßnahmen in der Gemeinde und darüber hinaus zur Kompensation der verbleibenden 1,4282 Flächenäquivalente bemüht. Leider konnten die im Verfahren vorgeschlagenen Teilmaßnahmen in der Höhe von 0,638 Flächenäquivalenten für

1. **Aufwertung von Kleingewässer(-bereichen) in einer ehemaligen Kiesgrube östlich von Gustow**
2. **Aufwertung von Kleingewässer(-bereichen) östlich von Gustowerhöfen**

bis zum 14.06.2006 nicht verbindlich gesichert werden. Der zeitliche Druck und die Vorgaben des BauGB (alte Fassung) erforderten letztlich eine Umrechnung des verbleibenden Bedarfs in einen finanziellen Betrag, der als Teilbeitrag in eine größere Maßnahme auf Rügen oder am Riemser Damm fließen soll und mit der direkt oder indirekt auch semiaquatische Lebewesen des Brackwassers mit Übergang zum Süßwasser gefördert werden können.

In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurde im Vorfeld entschieden, den noch anfallenden Kompensationsbedarf für die Steganlage (wasserrechtliches Verfahren, außerhalb des B-Planes liegend, 1,8436 FÄ) mit dem erforderlichen Bedarf des landseitigen Bebauungsplanes zu kompensieren. Insgesamt wären somit 3,2718 FÄ zu kompensieren, von denen anteilig 1,4282 FÄ auf den Geltungsbereich des B-Planes entfallen (s.o.).

Als Maßnahmen zur Berechnung des finanziellen Beitrages wurden vorgeschlagen: Wiederherstellung eines marinen Flachwasser- / Uferstreifens mit Röhricht bzw. die finanzielle Beteiligung an einer Maßnahme im marinen Bereich in der Höhe der voraussichtlich anfallenden Kosten für die

vorgeschlagene Maßnahme „Wiederherstellung mariner Uferstreifen“ sowie für die „Neuanlage eines Kleingewässers mit Sukzessionsstreifen“ z.B. in Boddennähe.

Unter Voraussetzung z.B. der Wiederherstellung eines Uferstreifens mit Flachwasserzonen oder eines Verlandungsbereiches am Bodden für aquatischen Eingriffe und einer anzustrebenden Wertigkeit von 4 bei einem geringen Grundwert von 1 (Sandstrand, vegetationsloses oder –armes Ufer) sind bei einem Bedarf von 2,6338 FÄ, bei einer Wertigkeit des Zielbiotopes von 4 (Differenzwert 3, entspricht 7,5 (Kompensationserfordernis) x 0,95 (Leistungsfaktor)) insgesamt 0,3696 ha wiederherzustellen, wovon 0,1109 ha (0,7902 FÄ) Kompensationsfläche auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes entfallen würden. Unter Berücksichtigung einer Pufferzone/Sukzession von 7 m wären von 0,3696 ha insgesamt 0,1109 ha (3 m - Streifen) Schilf zu pflanzen.

Des Weiteren wird ein Betrag für die Neuanlage eines Kleingewässers errechnet. Bei einer anzustrebenden Wertigkeit von 3 bei einem geringen Grundwert von 1 (z.B. landwirtschaftliche Fläche der Wertstufe 1) sind bei einem Gesamtbedarf von 0,638 FÄ, bei einer Wertigkeit des Zielbiotopes von 3 (Differenzwert 2, entspricht 3,5 (Kompensationserfordernis) x 0,95 (Leistungsfaktor)) insgesamt 0,1919 ha wiederherzustellen, die auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angerechnet würden. Unter Berücksichtigung einer Pufferzone/Sukzession von 7 m um ein Kleingewässer sind von 0,1919 ha insgesamt 0,1343 ha als Sukzessionsfläche und 0,0576 ha als Wasserfläche anzulegen.

Für die Maßnahme erfolgte zur Errechnung einer finanziellen Beteiligung eine Kostenschätzung (Stand 14.06.2006). Der ermittelte Gesamtbetrag in der Höhe 10.793,77 EUR, davon entfallen 4.168,06 EUR Kosten anteilig auf den B-Plan, kann als Sicherheitsleistung nach § 16 (5) LNatG M-V in folgende Maßnahmen fließen:

1. Maßnahme Öffnung des Riemser Damms, Ansprechpartner Hansestadt Greifswald, Abteilung Umwelt (Ökokonto eingerichtet)

oder

2. Maßnahme Renaturierung Lobber See - Niederung, Ansprechpartner Landschaftspflegeverband Ostrügen e.V., Herr Dr. Rost (im Verfahren)

Es wäre wünschenswert, wenn der finanzielle Beitrag für eine Maßnahme auf der Insel Rügen verwendet werden könnte.

Sollte sich zu einem späteren Zeitpunkt aus heute noch nicht absehbaren Gründen eine andere Lösung zur Kompensation abzeichnen, verpflichtet sich der Vorhabenträger die Kosten für eine solche Maßnahme bis zur ermittelten Summe von 10.793,77 EUR (davon 4.168,06 EUR auf den B-Plan entfallend) für eine dann noch näher zu bestimmende Maßnahme im Gemeindegebiet Gustow oder an anderer Stelle auf der Insel Rügen zu übernehmen.

Über die finanzielle Beteiligung an der einen oder anderen Maßnahme und dem Zeitpunkt der Zahlung wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Gustow eine vertragliche Vereinbarung zur Gewährleistung der Kompensation/der Kostenbeteiligung an einer Maßnahme erfolgen.

Sollte aus heute noch nicht absehbaren Gründen kein Eingriff erfolgen bzw. der B-Plan nicht umgesetzt und auch die Steganlage nicht gebaut werden, entfallen die Kompensationsmaßnahmen und / oder die finanzielle Beteiligung an einer der oben aufgeführten Maßnahmen. Soweit die Umsetzung der Planung absehbar ist, sind die Maßnahmen durchzuführen und / oder die Kosten zu Baubeginn zu entrichten.

Nach Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen/ Kostenübernahme ist der Eingriff durch das Vorhaben „Naturhafen Gustower Wiek“ (Geltungsbereich B-Plan) und auch für die Steganlage/Wellenbrecher (gesondertes Verfahren) vollständig (100 %) ausgeglichen.

6 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB

Im Folgenden werden Hinweise und Möglichkeiten zur Umsetzung einzelner Maßnahmen in textliche und zeichnerische Festsetzungen aufgezeigt. Dabei werden folgende Ziele verfolgt:

- Einbindung der Gebäude in die Landschaft durch Erhalt und Ergänzung von Gehölzen
- Gestaltung von privaten Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern, ggf. unter Berücksichtigung noch vorhandener Gehölze
- Gestaltung von privaten Grünflächen und Grundstücksfreiflächen zur Durchgrünung des Plangebietes und Einbindung zur Wasserseite
- Versickerung von Oberflächenwasser

- Hinweise zum Bodenschutz, Pflege, Entwicklung und Erhalt der Grünflächen

Hinweise zum Bodenschutz, Anlage, Pflege und Entwicklung von Grünbeständen

- Der durch die Baumaßnahme anfallende humose Oberboden („Mutterboden“) ist zu Beginn der Bauarbeiten getrennt zu sichern, im nutzbaren Zustand zu erhalten sowie vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen (§ 202 BauGB). Er ist sinnvoll weiter zu verwenden. Der Verbleib des Mutterbodens auf dem Baugrundstück bzw. im Baugebiet ist dem Abtransport vorzuziehen. Bei der Wiederverwendung von Erdaushub sind die lokalen Bodenverhältnisse einschließlich der Körnungsart zu berücksichtigen, soweit es sich um gewachsenen Boden handelt.
- Die Gehölzqualitäten müssen den Bedingungen des „Bundes Deutscher Baumschulen“ entsprechen. Alle Neuanpflanzungen sind nach DIN fachgerecht zu pflanzen und zu pflegen. Es sind nur Arten in natürlicher Wuchsform (kein Zier-, Krüppel- oder sonstiger Minderwuchs) zu verwenden.

6.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

- Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen sind aus versickerungsfähigem Material zu erstellen.

6.2 Erhaltung von Bäumen (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB und (6) BauGB)

- Die in der Planzeichnung dargestellten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang innerhalb des Plangebietes durch Laubbäume wie folgt zu ersetzen: bei Stammumfang 50 bis 75 cm ein Ersatzbaum der Pflanzliste 1, Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang 14/16 cm; bei Stammumfang 75 cm bis 150 cm zwei Ersatzbäume der Pflanzliste 1, Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang 14/16 cm; ab 150 cm für jeweils weitere 75 cm Umfang ein zusätzlicher Baum gemäß Pflanzliste 1, Hochstamm 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang 14/16 cm.

6.3 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

- Die in der Planzeichnung dargestellten privaten Grünflächen (Fläche A und B) sind mit Bäumen oder Sträuchern versetzt zu bepflanzen oder zu ergänzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es sind Laubbäume oder Laubsträucher der Pflanzlisten 1 und 2 wie folgt zu verwenden: Laubbaum (1 Baum pro 125 m², Pflanzliste 1, Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang 14/16) und Laubsträucher (4 Stück pro 10 m², Pflanzliste 2, 2 x verpflanzt, Mindesthöhe 60-100 cm).
- Nebenanlagen sind ab einer geschlossenen Wandfläche von mehr als 12 m² mit Rankhilfen zu versehen und je 1,5 m Wandlänge mit mindestens einer Kletterpflanze zu begrünen (Pflanzliste 3, 2 x verpflanzt, Mindesthöhe 60-100 cm).
- Abfallbehälter und -anlagen sind ab einer Breite und/oder Höhe von 1,5 m mit Rankgittern zu versehen und mit einer Kletterpflanze/pro 1,5 m der Pflanzliste 3 (2 x verpflanzt, Mindesthöhe 60-100 cm) zu begrünen.
- Mit Ausnahme der Gebäude in den Baufeldern 5 – 13 sind alle übrigen (Gebäude) ab einer geschlossenen Wandfläche von mehr als 12 m² mit Rankhilfen zu versehen und je 1,5 m Wandlänge mit mindestens einer Kletterpflanze zu begrünen (Pflanzliste 3, 2 x verpflanzt, Mindesthöhe 60-100 cm).

6.4 Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB und (6) BauGB)

- Die in der Planzeichnung dargestellten Flächen sind in der bestehenden Ausprägung dauerhaft als Sukzessionsfläche zu erhalten.

Pflanzvorschläge

Pflanzliste 1 – Bäume (für Fläche A und B)

Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hain-Buche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>

Ulme	<i>Ulmus spec. (resistente Formen)</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

Pflanzenliste 2 – Sträucher (für Fläche A und B)

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Haselelnuss	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Zweiggrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Pflanzenliste 3 – Kletterpflanzen

Efeu	<i>Hedera helix</i>
Gemeine Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera spec.</i>
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>
Knöterich	<i>Polygonum spec.</i>
Pfeifenwinde	<i>Aristolochia spec.</i>
Rosa spec.	<i>Kletterrosen in Sorten</i>
Waldrebe – Hybriden	<i>Clematis spec.</i>
Zaunreben – Hybriden	<i>Parthenocissus spec.</i>

Grünordnerische Maßnahmen verhindern den Verlust bodenständiger Funktionen des Naturhaushaltes. Dadurch wird die Wohnumfeld- und Umweltqualität verbessert, ein Lebensraum für bestimmte Artengruppen der Flora und Fauna bereitgestellt, die erforderliche Infrastruktureinrichtungen des Plangebietes grüngestalterisch integriert und neue oder höherwertige Lebensräume außerhalb von Siedlungen durch z.B. Kompensationsmaßnahmen geschaffen.

Juni 2006

7 Literaturverzeichnis

- AUTORENKOLLEKTIV (1999): Ökologische Zustandsbeschreibung der Laichschongebiete in M-V (Kurz-titel), Auszug: Fischereibezirk Strelasund (04)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in der Bundesrepublik Deutschland
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (1973): DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- LAUN M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR M-V (1991): Erfassung der Brutvögel in M-V
- LAUN M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR M-V (1996): Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, Greifswald
- LAUN M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR M-V (1998): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände, Greifswald 1998
- I.L.N. GREIFSWALD (1994): Struktur und Dynamik des Zug- und Rastgeschehens bei Vögeln im Strelasund
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2001A): Landschaftliche Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern, unveröffentlicht
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2001B): schriftl. Mitteilung an UMWELTPLAN GMBH STRALSUND zum Oszug bei Gustow
- LUNG M-V, LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2003): Angaben gemäß Infos
- RAT DES BEZIRKES ROSTOCK (1966): Beschluß-Nr. 18-3/66 über die Erklärung eines Landschaftsteiles zum Landschaftsschutzgebiet vom 04.02.1966, LSG „Mittlere Strelasund“
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (1998): Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern, Greifswald
- UMWELTMINISTERIUM M-V (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V, Endfassung
- UMWELTMINISTERIUM M-V (5/2005): Aktualisierung der FFH-Gebiete im Land Mecklenburg-Vorpommern; Standard-Datenbögen der NATURA 2000 - Gebiete
- UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2003a): Naturhafen Gustower Wiek - Umweltverträglichkeitsprüfung
- UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2003b): Naturhafen Gustower Wiek - Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Kartenmaterial

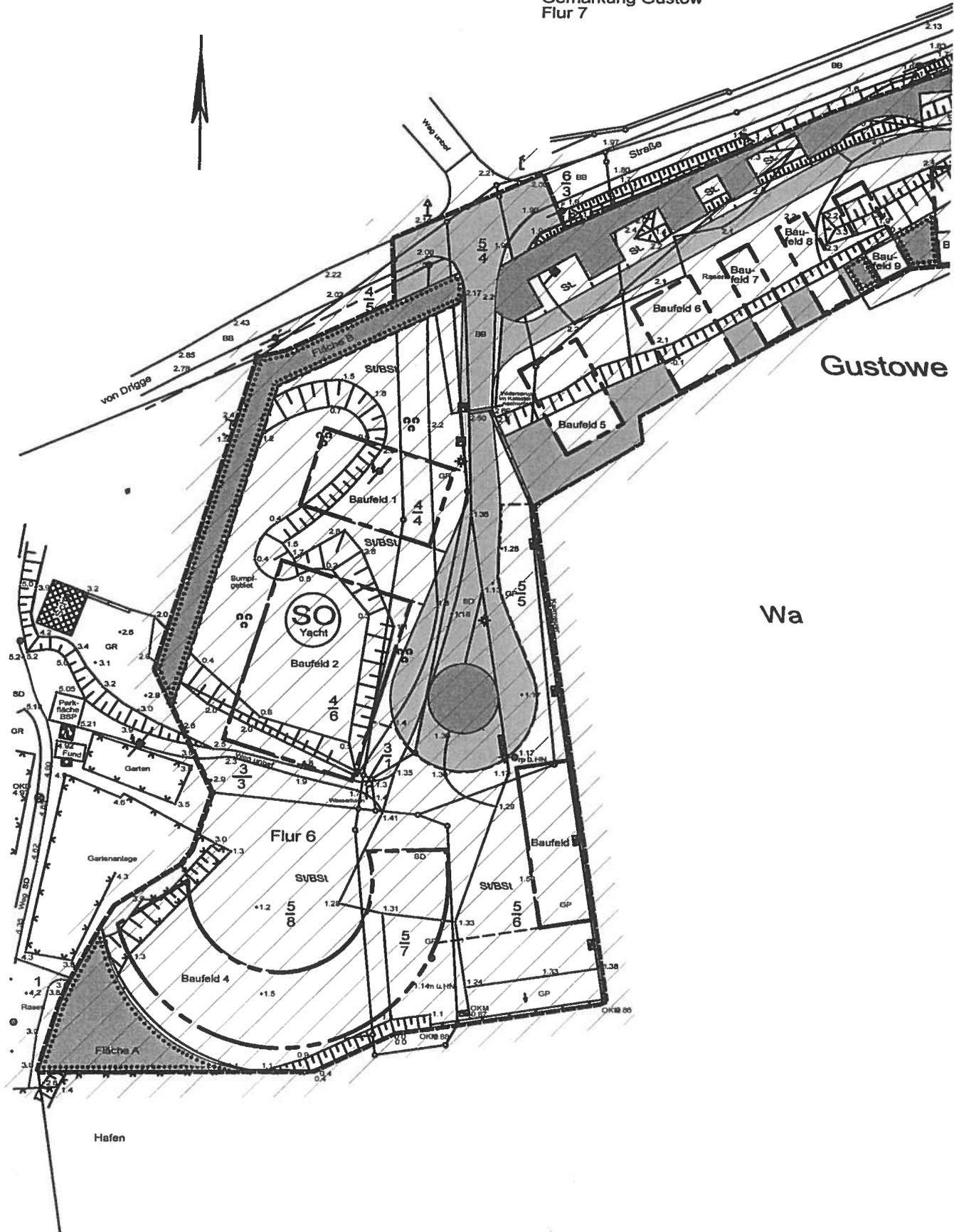
- PORTPILOT E.K. (6/2005): Navigationskarte Hafen Gustow
- VERMESSUNGSBÜRO MILL (10/2004) Lage- und Höhenplan Gemarkung Gustow, Flur 6, div. Flurstücke Maßstab 1 : 500
- VERMESSUNGSBÜRO MILL (5/2005): Kartenauszüge: Waldflächen, Bodendenkmale
- VERMESSUNGSBÜRO MILL (6/2005): Entwurf, Bebauungsplan Nr. 3 „Naturhafen „Gustower Wiek“, Gemeinde Gustow

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Erlasse

- FFH-Richtlinie: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997
- Vogelschutz-Richtlinie: Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 02.04.1979, geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29.07.1997
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchNeuregG) vom 25.03.2002
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.09.2001 zuletzt geändert Juni 2002
- Gesetz zum Schutz der Natur und Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung (Landesnaturchutzgesetz LNatG M-V) vom 22.10.2002, zuletzt geändert Juni 2004
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG M-V) vom 08.02.1993, zuletzt geändert am 18.01.2005
- FFH-Erlass (2002): Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturchutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturchutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 14.10.1999, zuletzt geändert durch Ges. v. 25.3.2002

Landschaftsschutz "Mittlerer Strelasur"

Gemeinde Gustow
Gemarkung Gustow
Flur 7

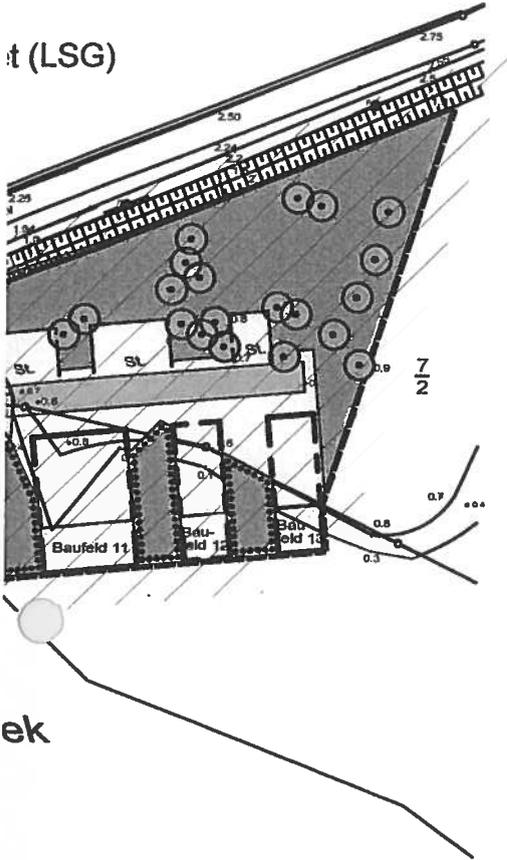


Gustowe

Wa

Hafen

at (LSG)



Legende

-  private Grünfläche (§9(1) Nr.15 BauGB)
-  Baufelder
-  Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§9(1) Nr. 25 b und (6) BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9(1) Nr. 25a, Fläche A+B)
-  Erhaltung von Bäumen (§9(1) Nr. 25b und (6) BauGB)
-  Verkehrsfläche
-  Stellplätze
-  Wasserfläche §9 (1) Nr.16 und (6) BauGB
-  sonstige Grundstücksfreifläche
-  EU-Vogelschutzgebiet Greifswalder Bodden (DE 1747-401)
-  Landschaftsschutzgebiet "Mittlerer Strelasund"
-  Flurstücksnummer
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Vermessung arno mill Ingenieure
Bergen auf Rügen

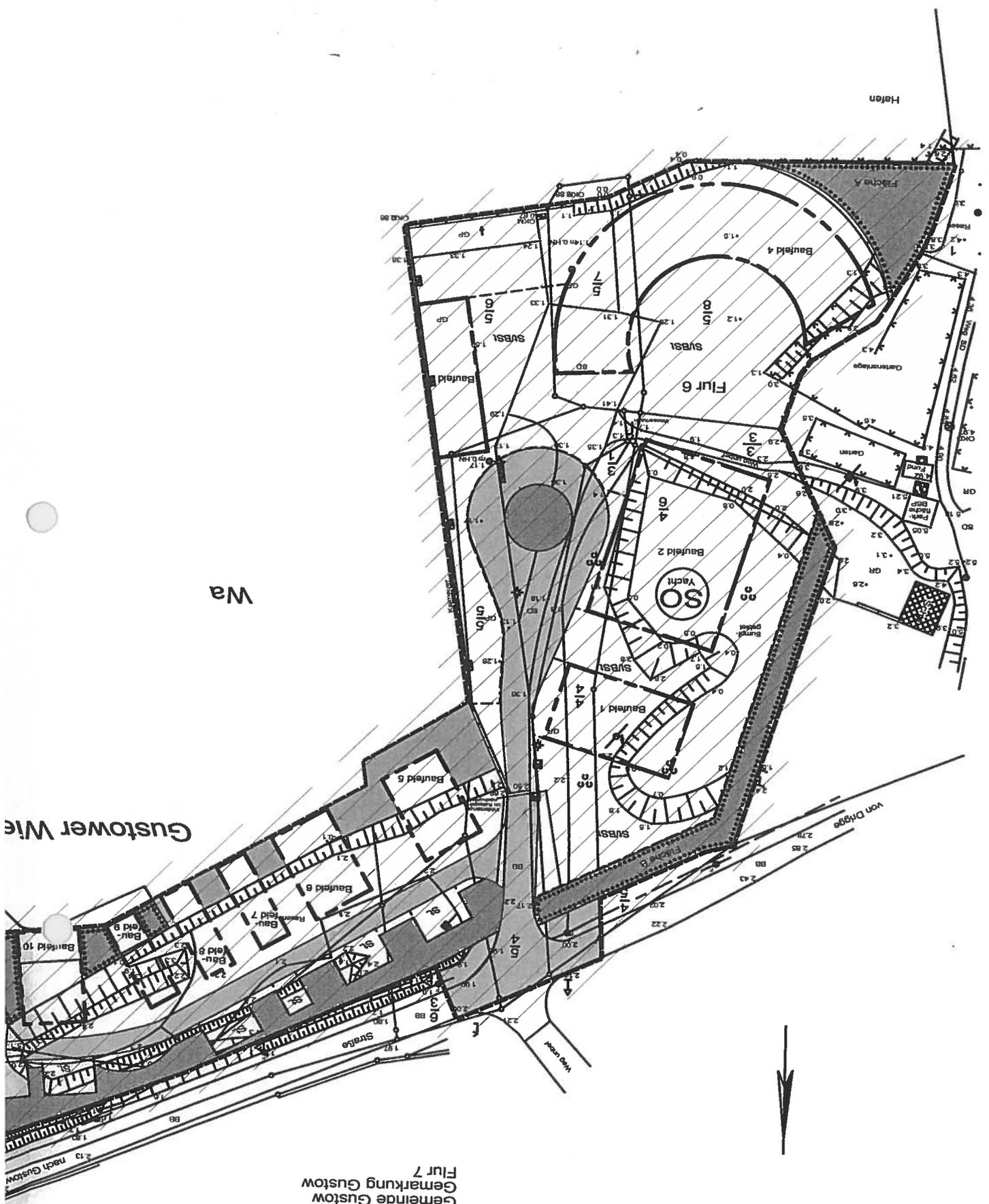
VORABEN: Grünordnungsplan zum B-Plan NR.3 "Naturhafen Gustower Wiek"					
VORABENTRAGER: Gemeinde Gustow Rügen					
PLANTHALT: Maßnahmenplan					
MASSTAB: 1:1000	DATUM: 14.02.2008	GEZ.: Schimpf	NR	01/01/00	
ÄNDERUNGEN:			DATUM	INDEX	GEZ.
UNTERSCHRIFTEN:					
BAUHERR _____			ARCHITEKT _____		
PLANUNGSBÜRO DIPL.-BIOLOGIN D.SEPPELER Bracks Busch 7, 48249 Dülmen TEL: 02594/789508 FAX: 02594/789507					

Landchaftsschutzgebiet
"Mittlerer Strelasund"

Gemeinde Gustow
Gemarkung Gustow
Flur 7

Gustower Wie

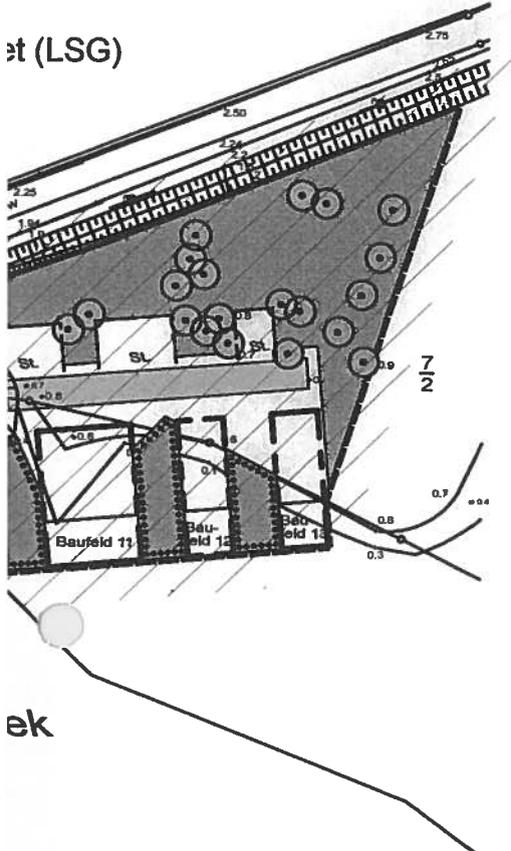
Wa



Heren

von Drage

et (LSG)



ek

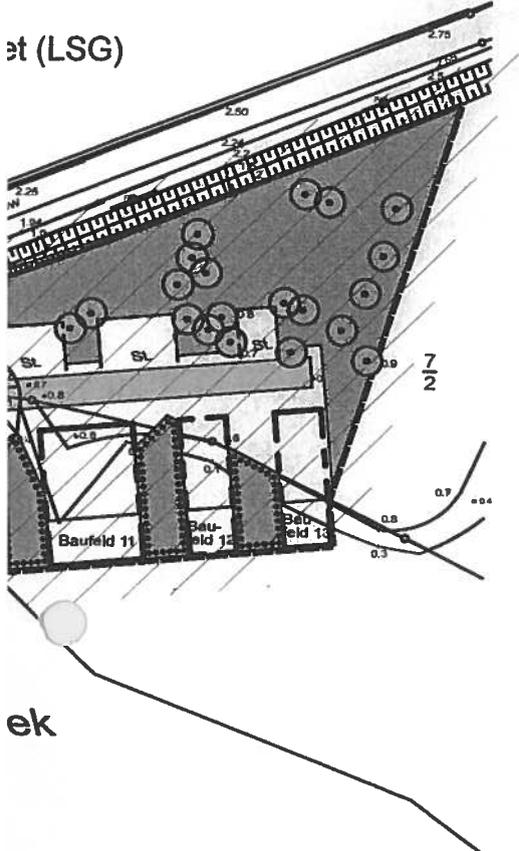
Legende

-  private Grünfläche (§9(1) Nr.15 BauGB)
-  Baufelder
-  Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§9(1) Nr. 25 b und (6) BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9(1) Nr. 25a, Fläche A+B)
-  Erhaltung von Bäumen (§9(1) Nr. 25b und (6) BauGB)
-  Verkehrsfläche
-  Stellplätze
-  Wasserfläche §9 (1) Nr.16 und (6) BauGB
-  sonstige Grundstücksfreifläche
-  EU-Vogelschutzgebiet Greifswalder Bodden (DE 1747-401)
-  Landschaftsschutzgebiet "Mittlerer Strelasund"
-  Flurstücksnummer
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Vermessung arno mit Ingenieure
Bergen auf Rügen

VORHABEN: Grünordnungsplan zum B-Plan NR.3 "Naturhafen Gustower Wiek"					
VORHABENTRÄGER: Gemeinde Gustow Rügen					
PLANINHALT: Maßnahmenplan					
MASSTAB: 1:1000	DATUM: 14.02.2008	GEZ.: Schimpf	NR	01/01/00	
ÄNDERUNGEN:			DATUM	INDEX	GEZ.
UNTERSCHRIFTEN:					
BAUHERR _____			ARCHITEKT _____		
PLANUNGSBÜRO DIPL.-BIOLOGIN D.SEPPELER Brocks Busch 7, 48249 Dülmen TEL: 02594/789506 FAX: 02594/789507					

et (LSG)



ek

Legende

-  private Grünfläche (§9(1) Nr.15 BauGB)
-  Baufelder
-  Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§9(1) Nr. 25 b und (6) BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9(1) Nr. 25a, Fläche A+B)
-  Erhaltung von Bäumen (§9(1) Nr. 25b und (6) BauGB)
-  Verkehrsfläche
-  Stellplätze
-  Wasserfläche §9 (1) Nr.16 und (6) BauGB
-  sonstige Grundstücksfreifläche
-  EU-Vogelschutzgebiet Greifswalder Bodden (DE 1747-401)
-  Landschaftsschutzgebiet "Mittlerer Strelasund"
-  Flurstücksnummer
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Vermessung arno mill Ingenieure
Bergen auf Rügen

VORHABEN: Grünordnungsplan zum B-Plan NR.3 "Naturhafen Gustower Wiek"					
VORHABENTRÄGER: Gemeinde Gustow Rügen					
PLANINHALT: Maßnahmenplan					
MASSTAB: 1:1000	DATUM: 14.02.2008	GEZ.: Schimpf	NR 01/01/00		
ÄNDERUNGEN:			DATUM	INDEX	GEZ.
UNTERSCHRIFTEN:					
BAUHERR _____			ARCHITEKT _____		
PLANUNGSBÜRO DIPL.-BIOLOGIN D. SEPPELER Brocks Busch 7, 48249 DÜLmen TEL: 02594/789508 FAX: 02594/789507					