

9 Anlage 2: Schreiben Prof. Kohlhase

per Fax Herrn Brielmann?

Universität Rostock

*dufG cl. Kate - E.
20.9.01*



Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Fachbereich Bauingenieurwesen
Institut für Wasserbau
Prof. Dr.-Ing. habil. Sören Kohlhasse

Universität Rostock, PF 1210, 23952 Wismar

Bug GmbH & Co. KG

z.Hd. Herrn Isamer

Stubbenweg 40

28125 Oldenburg

Fax 0441 96094-415

BUG GmbH & Co. KG Hauptverwaltung Rostock				
EINGANG:				
18. Sep. 2001				
18	09	2001		

Hausadresse:

Institut für Wasserbau

Philipp-Müller-Str.

23968 Wismar

tel. (03841) 753448

Sachbearbeiter: Dr.-Ing. Fröhle

Telefon (03841) 753 521

Telefax (03841) 753 306

EMAIL: peter.froehle@bau.uni-rostock.de

liegt als Fax leicht vor.

Wismar, 14.09.2001

Betritt: Bug Baltic Sea Resort
Verbesserung der Strandsituation
hier: Auswirkungen auf den südlich gelegenen Strandabschnitt im
Naturschutzgebiet

Bezug: Ihr Anruf am 10.09.2001

Sehr geehrter Herr Isamer,

da die Redaktion des Gutachtens zum Küsten- und Hochwasserschutz noch einige Tage in Anspruch nehmen wird, möchte ich – Ihrem Wunsch entsprechend – auf die von Ihnen angeschnittene Problematik "Einfluß der geplanten Vorspülung auf die südlich im Naturschutzgebiet liegenden Küstenabschnitte" vorab schon kurz eingehen, da Sie diese Information für die weitere Planung dringend benötigen. Ich verweise in diesem Zusammenhang auch auf das Schreiben von Herrn Dr. Fröhle vom 13.03.2001, das allerdings zu einem Zeitpunkt entstand, als Berechnungsergebnisse zum Sedimenttransport noch nicht vorlagen.

Die Berechnungsergebnisse zum Küsterlängstransport (Grundlagen und Annahmen werden im einzelnen im Gutachten dargestellt) zeigen, daß die im Längstransport bewegten Mengen vergleichsweise gering sind. Sie nehmen entsprechend der vorhandenen Geometrie der dem Bug vorgelagerten Bucht (Libben) von Norden nach Süden hin schnell ab und liegen rechnerisch im Bereich der Anlage Bug Baltic Sea Resort bei lediglich rd. 30.000 m³/Jahr (gegenüber rd.

140.000 m³/Jahr im Küstenabschnitt vor Dranske. Dieser Bereich ist bekanntermaßen durch Erosion besonders gefährdet, wofür dort vorhandene Bunnensysteme unterschiedlicher Bauart hinweisen).

Im Bereich Ihrer Anlage ist die Erosion weit weniger ausgeprägt. Der Strand ist zwar mager und steinig, die Küste ist aber auch relativ stabil, d.h. die Erosion dürfte langfristig recht gering sein. Die Betrachtungen in der Natur werden durch das Berechnungsergebnis gestützt, wenngleich (vgl. vorgenanntes Schreiben vom 13.03.2001) rechnerisch nur Transportkapazitäten ermittelt werden können, d.h. diejenigen Mengen an Sand, die potentiell durch Wellen (und Strömungen) küstenparallel bewegt werden können. Ob das Material tatsächlich auch verfrachtet wird, hängt davon ab, ob ausreichende Quellen für die Aktivierung des Sandtransports (i.a. Nachbargebiete, Dünen, Kliffs, etc.) zur Verfügung stehen.

In dem Berechnungsansatz können leider die Eigenschaften des Sediments nicht berücksichtigt werden. Wir wissen aber, daß feines Material generell leichter bewegt wird als grobes. Der heutige Strandzustand weist darauf hin, daß –selektiv– Feinanteile bevorzugt bewegt werden, vermutlich –und dieses bereits heute– in südliche Richtung, zum Buger Haken hin.

Ergebnisse von Sedimentkartierungen, die diese Aussage stützen könnten, liegen nicht vor, doch ist dies eine küstenmorphologisch typische Entwicklungstendenz. Da der südlich im Naturschutzgebiet gelegene Küstenabschnitt des Bug durch die Insel Hiddensee gegen Wellenangriff weitgehend abgeschirmt wird, werden die Transporte in südlicher Richtung gegenüber denen im Bereich des Bug Baltic Sea Resort noch weiter abnehmen, rechnerisch wurde dieser Bereich aber nicht untersucht. Die südliche Spitze des Bug zeigt die typische küstenmorphologische Entwicklungstendenz, d.h. einen Zustand, der weitgehend im dynamischen Gleichgewicht ist.

Aus küstenmorphologischer Sicht wäre eine Strandvorspülung also kaum zu rechtfertigen, sieht man ab vom Bereich des Buger Halses und des nördlich gelegenen Abschnitts bei Dranske. Die geplante Vorspülung vor dem Resort hat wegen der schlechten Strandqualität also vor allem die Aufgabe, die Qualität des Strandes für eine touristische Nutzung zu verbessern. Hierfür reichen vergleichsweise geringe Vorspülmengen aus, wie sie der Entwurf von b&o Hamburg vorsieht.

Nach den Berechnungsergebnissen kann davon ausgegangen werden, daß diese Vorspülung recht stabil sein wird, wenngleich natürlich jede Vorspülung als künstliche Maßnahme nach einigen Jahren erneuert werden muß.

Zur Stützung des Vorspülkörpers ist durch b&o ein Bunnensystem vorgesehen, das unter den gegebenen Voraussetzungen u.E. die beste Möglichkeit darstellt, die Verweilzeiten des vorgespülten Sandes zu verlängern. Zu diesem System werden wir uns im Gutachten noch gesondert äußern.

Unabhängig von der Anordnung der Buhnen können weder durch die Vorspülung noch durch Buhnen die generellen Transportcharakteristika geändert werden, d.h. auch nach Ausführung dieser Maßnahmen werden sich großräumig Transporte einstellen, die dem heutigen Zustand entsprechen, wie er in der theoretischen Berechnung der Transportkapazitäten erfaßt wurde.

Kleinräumig und insbesondere in den Bühnenfeldern wird es natürlich zu Umlagerungen kommen, so daß sich hier lokal neue Gleichgewichtszustände einstellen werden.

Obwohl das Transportvermögen der Wellen mit ca. 30.000m³/Jahr sehr gering ist, birgt der Übergang zwischen dem durch die Vorspülung gesicherten Küstenabschnitt und dem ungesicherten Abschnitt im Bereich des Naturschutzgebiets das bekannte und grundsätzliche Problem der Lee-Erosion. Durch die Bühnenlösung muß also sichergestellt werden, daß dieser Übergang möglichst stetig erfolgt, um den Einfluß der Lee-Erosion zu minimieren. Im Gutachten werden wir auf Möglichkeiten zur Gestaltung des Übergangs (insbesondere durch Abstufung der Bühnenlänge und deren Durchlässigkeit) näher eingehen.

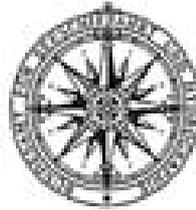
Entsprechend der technischen Konzeption einer Strandersatzmaßnahme ist es natürlich nicht möglich, einen Austritt von Sediment aus dem System vollständig zu verhindern. Trotz stützender Maßnahmen werden also auch künftig Sedimente in südliche Richtung bewegt werden, die letztlich im Bereich des Buger Haken und möglicherweise auch seewärts (Quertransport) zur Ablagerung gelangen.

Wegen des selektiven Charakters der Feststoffbewegung ist gleichwohl u.E. zu erwarten, daß die Sedimente aus dem Vorspülkörper den Bereich des Naturschutzgebiets mehr oder weniger nur durchwandern, ohne daß sich in diesem Bereich – von Randbereichen abgesehen – die Strandsituation nennenswert ändern wird.

Mit freundlichem Gruß



10 Anlage 3: Befahrensregelung



Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
Hamburg 1997 Rostock

Information für die Sportschifffahrt über Befahrensregelungen im Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommern

Gemäß Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks und Naturschutzgebieten im Bereich der Küste von Mecklenburg-Vorpommern vom 24. Juni 1997 (veröffentlicht im BGBl. Teil 1) treten am 10. Juli 1997 neue Bestimmungen für das Befahren der Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund sowie des Biosphärenreservates Südost-Rügen in Kraft. Die Verordnung ist ein wesentlicher Beitrag zum Schutz der einzigartigen Boddengewässer mit ihrer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt; sie soll jedoch in vertretbarem Rahmen auch die Nutzung der Gewässer durch die Schifffahrt, die Sportschifffahrt, die Wassersportler, die Fischerei und insbesondere durch die Bewohner der Küstenregion und ihrer Besucher ermöglichen. Sie gestattet die freie und direkte Zufahrt zu allen Häfen und amtlich genehmigten Anlegestellen und Liegeplätzen. Die Verordnung stellt einen Kompromiß zwischen den unterschiedlichen Auffassungen zum Naturschutz einerseits und zur Schifffahrt, insbesondere der Sportschifffahrt, zur Fischerei und zum Tourismusverkehr andererseits dar.

In den Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund sowie im Biosphärenreservat Südost-Rügen sind Handlungen nicht zulässig, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung führen können. Die Grenzen der Nationalparke sowie der Schutzzonen I (Kernzone) und II (Entwicklungs- und Pflegezone) sind den entsprechenden Seekarten zu entnehmen.

Nachfolgend wird auf die wesentlichen Bestimmungen der Befahrensregelungen hingewiesen:

1. Bei der Benutzung der durch die Nationalparke und die Zonen I und II des Biosphärenreservates Südost-Rügen führenden Bundeswasserstraßen haben sich die Verkehrsteilnehmer so zu verhalten, daß die Tier- und Pflanzenwelt nicht geschädigt, gefährdet oder mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, gestört wird.
2. In den Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund ist es außerhalb der Fahrwasser
 - allen Wasserfahrzeugen, Sportfahrzeugen und Wassersportgeräten untersagt, die Zonen I und II in den besonders ausgewiesenen Schutzgebieten (in den Kartenblättern 1 bis 5 rot gekennzeichnet) zu befahren;
 - allen durch Maschinenkraft angetriebenen Fahrzeugen ferner untersagt, die Zonen I und II in den besonders ausgewiesenen Schutzgebieten (in den Kartenblättern 1 bis 5 rot und grün gekennzeichnet) zu befahren.

3. Im Biosphärenreservat Südost-Rügen ist es grundsätzlich allen Fahrzeugen untersagt, die Zonen I und II (in den Kartenblättern 6 und 7 rot und grün gekennzeichnet) außerhalb der Fahrwasser zu befahren. Nicht durch Maschinenkraft angetriebene Fahrzeuge dürfen jedoch die Having, die Kaming und den Zicker See (im Kartenblatt 7 grün gekennzeichnet) bis zu einem Mindestabstand von 100 m zum Ufer befahren.
4. In den Zonen I und II der Nationalparke und des Biosphärenreservates ist es untersagt,
 - auf den Fahrwassern eine Geschwindigkeit von 12 kn
 - außerhalb der Fahrwasser eine Geschwindigkeit von 8 kn zu überschreiten.

Im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft ist es untersagt, N-lich der Tonnen 10 und 11 des Fahrwassers Nordansteuerung Stralsund und N-lich der Tonnen 5 und 6 des Fahrwassers Hiddensee eine Geschwindigkeit von 16 kn zu überschreiten.

5. In den Zonen I und II der Nationalparke oder des Biosphärenreservates ist es untersagt, mit Luftkissenfahrzeugen oder Wassermotorrädern zu fahren oder auf ihnen Wasserskisport oder Parasailing zu betreiben. Das Surfen ist nur in den Zonen II des Nationalparkes Vorpommersche Boddenlandschaft außerhalb eines Abstandes von 200 m zu den Schilfkanten im Uferbereich und außerhalb der besonders ausgewiesenen Schutzgebiete gestattet.

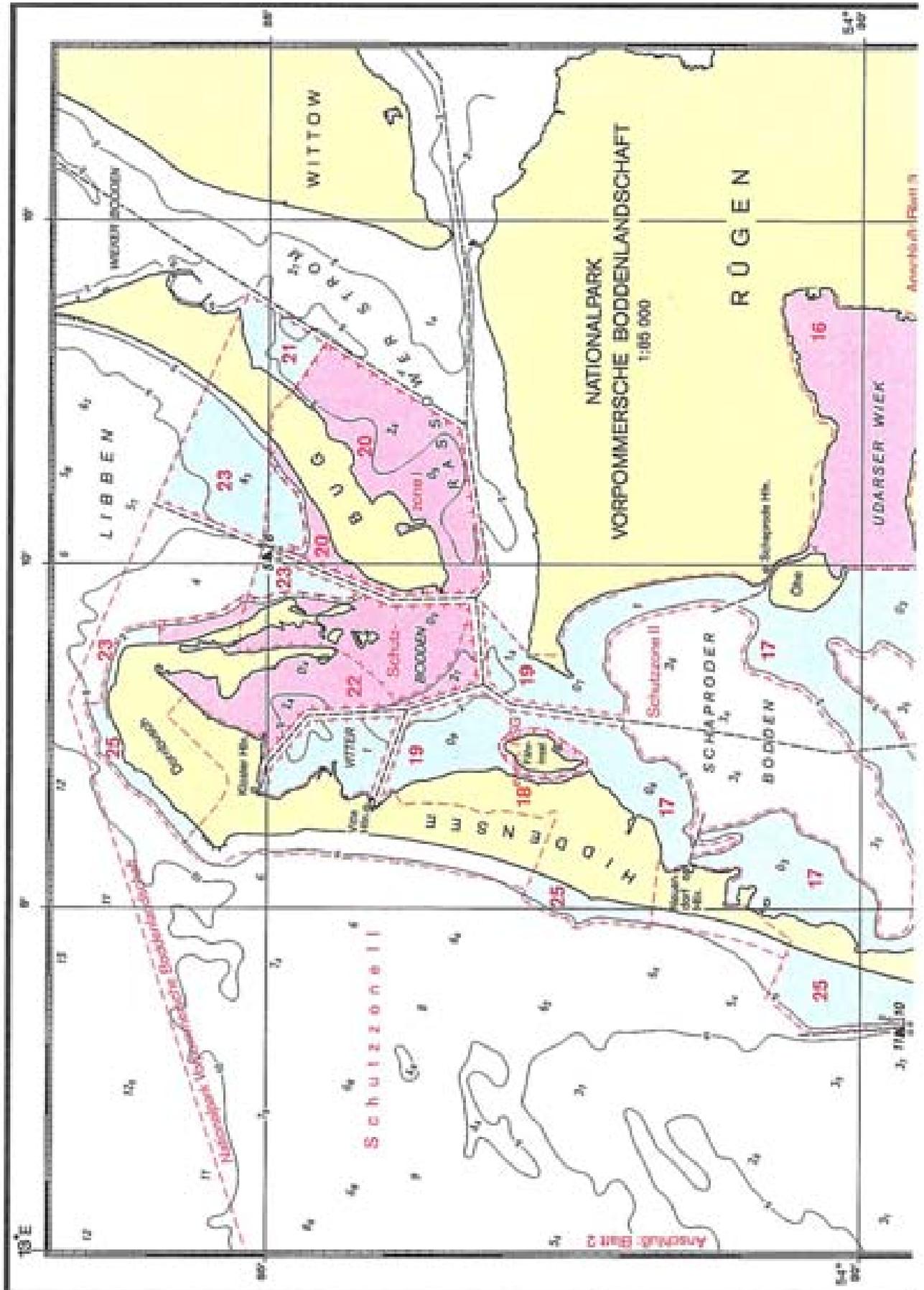
Neben der Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung sollten sich alle Wassersportler den 10 goldenen Regeln für den Wassersport verpflichtet fühlen, die zu natur- und umweltschonendem Verhalten auffordern.

Der Verordnungstext mit amtlicher Begründung und Seekartenausschnitten über die Schutzgebiete kann bei den Wasser- und Schifffahrtsämtern Stralsund und Lübeck eingesehen werden.

Vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie werden im Juli 1997 folgende Seekarten mit den eingearbeiteten Befahrensregelungen als „Neue Ausgaben“ herausgegeben: 162 D, 1511, 1578, 1621, 1622, 1623 und 1624.

Für folgende Seekarten erscheinen Deckblätter: 151 D, 163 D, 1516 und 1516 D.

Amtliche Seekarten können über die Vertriebsstellen sowie über den Buchhandel und die Sportboot-Ausrüster bezogen werden.



**11 Anlage 4:
Tabellen A-1 bis A-9**

