

Dipl. Ing. Kirsten Fuß  
Freie Landschaftsarchitektin bdlfa

Dipl. Ing. Lars Hertelt  
Freier Architekt

Dr. Ing. Frank-Bertolt Raith  
Freier Stadtplaner und Architekt dwb

Prof. Dr. Ing. Günther Uhlig  
Freier Architekt und Stadtplaner dwb

Partnerschaftsgesellschaft  
Mannheim PR 100023

76133 Karlsruhe, Hirschstraße 53  
Tel: 0721 378564  
Fax: 0721 3843892

18439 Stralsund, Neuer Markt 5  
Tel: 03831 203496  
Fax: 03831 203498

[www.stadt-landschaft-region.de](http://www.stadt-landschaft-region.de)  
[info@stadt-landschaft-region.de](mailto:info@stadt-landschaft-region.de)

## **Gemeinde Dranske/ Rügen**

# **Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften Nr. 18A „Golfanlage Lancken -Teil 1“**

### **Satzungsfassung**

## Begründung

### Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Ziele und Grundlagen der Planung.....</b>                   | <b>3</b>  |
| 1.1) Lage des Plangebiets / Geltungsbereich.....                  | 3         |
| 1.2) Planungsziele / Notwendigkeit der Planung.....               | 3         |
| 1.2.1) Planungsziele.....   | 3         |
| 1.3) Zusammenhang mit übergeordneten Planungen.....               | 4         |
| 1.3.1) Ziele und Erfordernisse der Raumordnung.....               | 4         |
| 1.3.2) Flächennutzungsplan.....                                   | 5         |
| 1.3.3) Aussagen im Landschaftsplan.....                           | 5         |
| 1.4) Bestandsaufnahme.....  | 5         |
| 1.4.1) Flächennutzungen im bzw. angrenzend an das Plangebiet..... | 5         |
| 1.4.2) Schutzobjekte im bzw. angrenzend an das Plangebiet.....    | 6         |
| <b>2. Städtebauliche Planung.....</b>                             | <b>8</b>  |
| 2.1) Nutzungskonzept.....   | 8         |
| 2.2) Städtebaulicher Entwurf.....                                 | 11        |
| 2.3) Erschließung.....  | 12        |
| 2.3.1) Verkehrliche Erschließung.....                             | 12        |
| 2.3.2) Ver- und Entsorgung.....                                   | 14        |
| 2.4) Entwicklung von Natur und Landschaft.....                    | 16        |
| 2.5) Begründung zentraler Festsetzungen.....                      | 23        |
| 2.6) Flächenbilanz.....   | 24        |
| <b>3. Auswirkungen / Umweltbericht.....</b>                       | <b>25</b> |
| 3.1) Abwägungsrelevante Belange.....                              | 25        |
| 3.2) Umweltbericht.....   | 26        |
| 3.2.1) Allgemeines.....   | 26        |
| 3.2.2) Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....                 | 27        |
| 3.2.3) Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.....                   | 45        |
| 3.2.4) Mensch und seine Gesundheit.....                           | 50        |
| 3.2.5) Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....                    | 51        |
| 3.2.6) Wechselwirkungen.....                                      | 53        |
| 3.2.7) Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.....              | 53        |
| 3.2.8) Zusammenfassung.....                                       | 53        |
| 3.2.9) Monitoring.....  | 54        |

# 1. Ziele und Grundlagen der Planung

## 1.1) Lage des Plangebiets / Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst die Flächen der geplanten Golfanlage mit angeschlossener On-Course-Hotelanlage am Standort Lancken, bestehend aus den Flurstücken 15/2, 9, 5/3, 3, 2, 5/5 (teilweise) der Gemarkung Lancken, Flur 1.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Süden durch die Ortslage Lancken (B-Plan Nr. 17 "Lancken"),
- im Westen durch Ackerflächen,
- im Osten durch die Gemeindestraße von Lancken nach Kreptiz bzw. im Nordosten durch Ackerflächen,
- im Norden durch den Uferbereich der Ostsee mit Wald- und Ruderalflächen.

In einzelnen kleineren Teilflächen greift der Bebauungsplan Nr. 18A in den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 17 ein und ersetzt die frühere Planung.

## 1.2) Planungsziele / Notwendigkeit der Planung

### 1.2.1) Planungsziele

Mit der Planung soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung der Golfanlage Lancken mit angeschlossener On-Course-Hotelanlage am Standort Lancken geschaffen werden.

Zur geplanten Golfanlage Lancken gehören im Endausbau

- 18-Loch Golfanlage mit Driving Range und Putting Green auf insgesamt ca. 77,0 ha,
- On-Course-Hotel mit 120 Zimmern (240 Betten) und angeschlossenen Sport- und Freizeiteinrichtungen (Wellness, Sauna, Fitness, Beauty, etc.) sowie Golf-Clubbereich mit Golfschule, Pro-Shop, Umkleide-/Sanitärbereich, Nebeneinrichtungen etc.,
- 11 Ferienwohngebäude,
- Stellplätze für Hotel- und Tagesgäste sowie für Mitarbeiter.

Da kurzfristig nur ein Teil der benötigten Ackerflächen verfügbar sein wird, wurde der Bebauungsplan Nr. 18 geteilt. Mit dem Plan Nr. 18A soll Baurecht für einen ersten Bauabschnitt mit Hotelanlage, 11 Ferienhäusern vorwiegend für Eigennutzer sowie ein 9-Loch-Golfplatz mit Driving-Range und Putting-Green geschaffen werden. Die benötigten Ackerflächen sind im Eigentum der BVVG, die derzeitigen Pachverträge laufen Ende 2011 aus.

Für den 2. Bauabschnitt wird ein eigenständiger Bebauungsplan Nr. 18B aufgestellt, sobald der Umgriff der zur Verfügung stehenden Flächen absehbar ist. Der Planungsauftrag wurde ausgelöst; ein erster Vorentwurf liegt inzwischen vor.

Der 9-Loch-Platz wird so konzipiert, dass der fertigen Anlage die Entstehung in zwei Planungs- bzw. Bauabschnitten nicht anzusehen sein wird.

### **1.3) Zusammenhang mit übergeordneten Planungen**

#### **1.3.1) Ziele und Erfordernisse der Raumordnung**

Für das Gesamtvorhaben wurde Anfang 2007 ein Raumordnungsverfahren durchgeführt, das positiv abgeschlossen wurde. Dabei wurden alle relevanten raumbedeutsamen Anregungen und Hinweise in die raumordnerischen Einzelabwägung einbezogen. Von dem Vorhaben sind insbesondere Belange des Tourismus, des Natur- und Landschaftsschutzes und der Landwirtschaft betroffen.

Die untere Landesplanungsbehörde als Verfahrensträger stellt als Ergebnis des ROV fest, dass die Errichtung und der Betrieb der „Golfanlage Lancken/Wittow“ in der Gemeinde Dranske auf der Grundlage der raumordnerischen Vorgaben, der Umweltuntersuchungen (UVU, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung), der Ergebnisse der umfangreichen Beteiligung und Fachabstimmungen sowie der zukünftigen Umsetzung der erteilten Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht.

Die Belange der Tourismuswirtschaft haben, entsprechend der raumordnungsrechtlichen Vorgaben (LEP M-V, RROP VP) und in der Projektbewertung durch viele Beteiligte unterstützt, an diesem Standort eine überragende Bedeutung. Die anfänglichen Bedenken des Naturschutzes konnten im Laufe des Verfahrens aufgelöst werden. Die dazu notwendigen Vorkehrungen werden durch die Umsetzung der abgestimmten Maßgaben in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren abgesichert. Die konkurrierenden Belange der Landwirtschaft werden aus raumordnerischer Sicht als weniger schwerwiegend betrachtet und sind im weiteren Planungs- und Realisierungsprozess lösbar.

Bei Umsetzung aller raumordnerischen Maßgaben ist von einer umweltverträglichen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit der Golfanlage auszugehen, so dass die vom Tourismusgewerbe dringend erwarteten Synergieeffekte eintreten können.

Die raumordnerischen Zielstellungen des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern und des Regionalen Raumordnungsprogramms Vorpommern, nach denen ein touristisches Großvorhaben an Einzelstandorten unter Berücksichtigung der Gegebenheiten von Orts- und Landschaftsgefüge und nach Abwägung mit sonstigen konkurrierenden raumordnerischen Belangen zulässig sein sollen, werden von der „Golfanlage Lancken/Wittow“ erfüllt.



geschützt. Falls der Festpunkt durch Baumaßnahmen gefährdet wird, ist rechtzeitig ein Antrag auf Verlegung beim Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen zu stellen.

#### 1.4.2) Schutzobjekte im bzw. angrenzend an das Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich am Rande eines ökologisch sensiblen Landschaftsraumes am Wittower Steilufer, liegt jedoch außerhalb von Schutzgebieten.

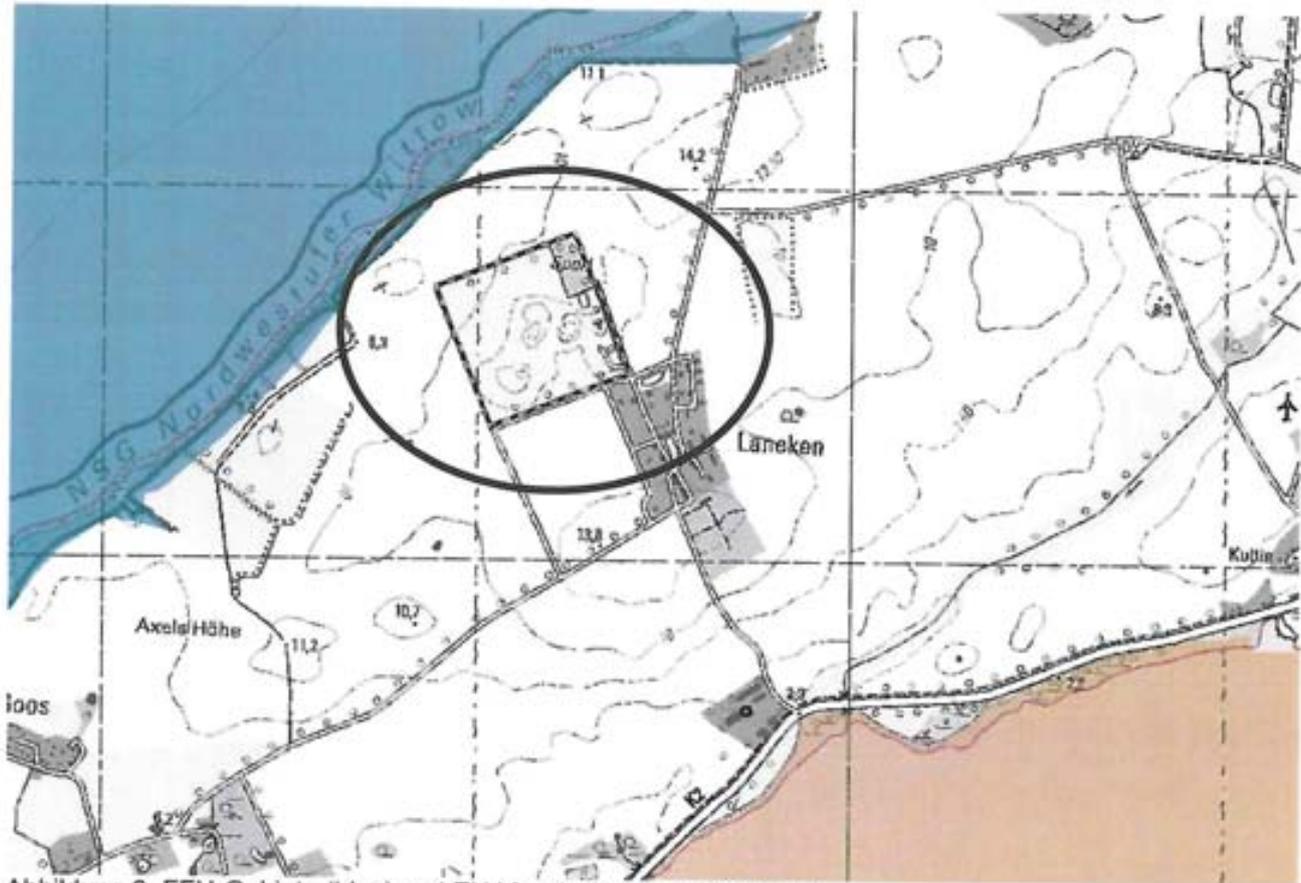


Abbildung 2: FFH-Gebiete (blau) und EU-Vogelschutzgebiete (braun)

- In einer geringen Entfernung nördlich befindet sich das FFH-Gebiet DE 1346-301 „Steilküste und Blockgründe Wittow“, das einen rund 600m breiten uferparallelen Streifen umfasst. Die Verträglichkeit wurde bereits im Rahmen des Raumordnungsverfahrens nachgewiesen.
- An das FFH-Gebiet seeseitig in nördlicher Richtung anschließend liegt das FFH-Vorschlagsgebiet Äußere Küstengewässer (Stand 2008) DE 1345-301 „Erweiterung Libben, Steilküste und Blockgründe Wittow und Arkona“ in einem Abstand von rund 800m. Angesichts der Entfernungen ist eine erhebliche Betroffenheit nicht anzunehmen; ein stofflicher Zusammenhang besteht nicht.
- Südlich befindet sich in einer Entfernung von rund 1000m das EU-Vogelschutzgebiet DE 1446-401 „Binnenbodden von Rügen“ mit insgesamt 20.739ha. Das Schutzgebiet umfasst u.a. die Wasserflächen des Wieker Boddens. Angesichts der großen Entfernungen ist eine erhebliche Betroffenheit nicht anzunehmen; ein stofflicher Zusammenhang besteht nicht.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt für großflächig geschützte Biotope und natürliche Abschnitte der Küstenlinie gemäß §20 NatSchAG

M-V (z.B. Fels- und Steilküsten) nach GLRP<sup>1</sup> Vorpommern und ragt im Norden in den 150m Küsten- und Gewässerschutzstreifen (§29 NatSchAG M-V, §89 LWaG M-V).

Im Plangebiet selber befinden sich keine geschützten Biotope nach §20 NatSchAG M-V.

Im Plangebiet befinden sich Lebensstätten geschützter Tierarten.

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand ist, soweit nicht nach anderen gesetzlichen Regelungen unter Schutz stehend, gemäß §18 NatSchAG M-V i.V.m. Baumschutzkompensationserlass geschützt.

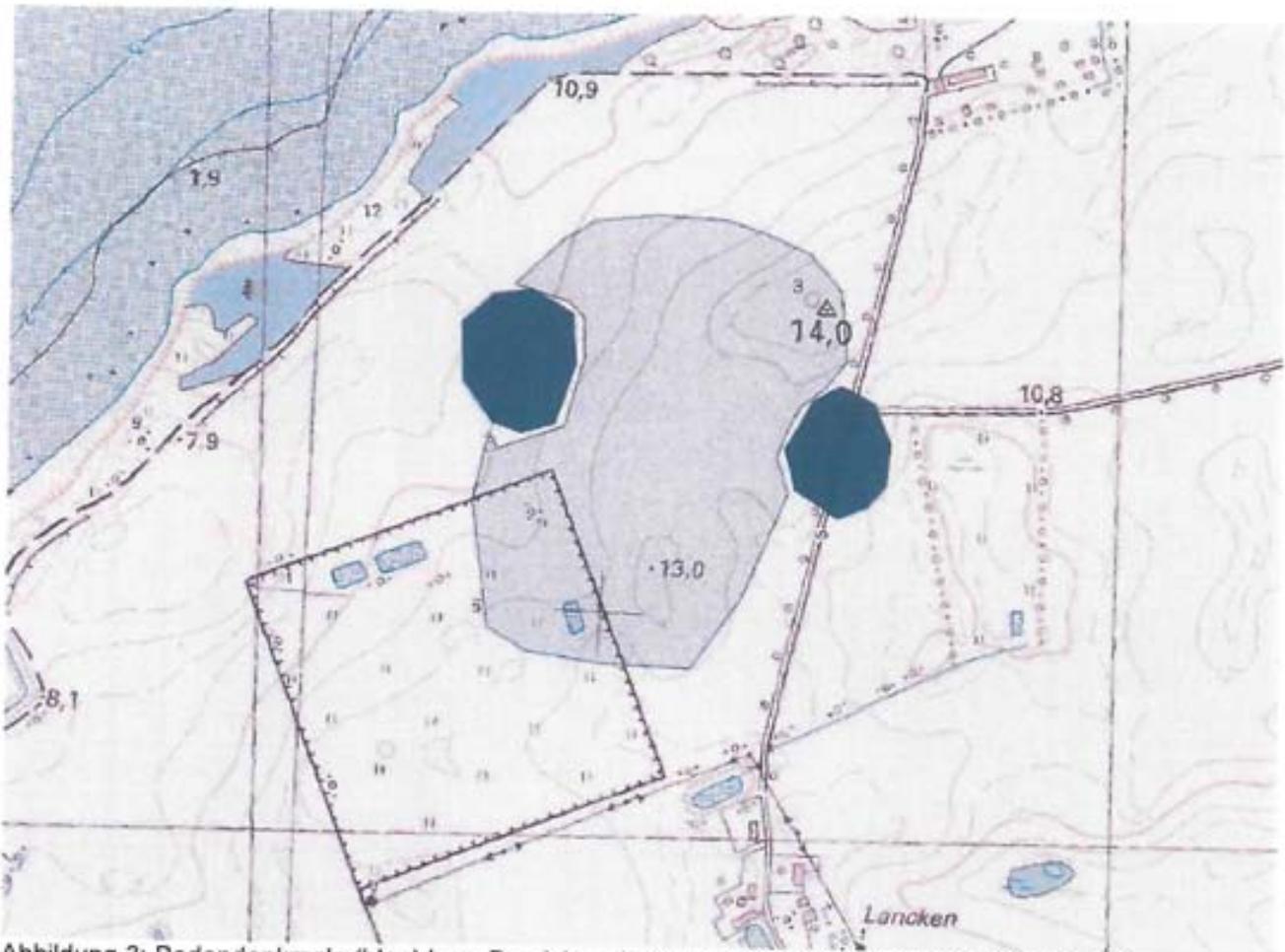


Abbildung 3: Bodendenkmale (blau) bzw. Bereiche mit vermuteten Bodendenkmalen (blassblau)

Im Plangebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand Bodendenkmale, die durch die geplanten Maßnahmen berührt werden, bekannt und / oder ernsthaft anzunehmen. Denkmale sind gemäß § 2 (1) DSchG M-V Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen [§ 2 (1) DSchG M-V]

<sup>1</sup> GLRP – Erster Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern (2006)

## 2. Städtebauliche Planung

### 2.1) Nutzungskonzept

Mit dem Bau der Golfanlage mit "On-Course" Hotel soll der Tourismus in Dranske weiterentwickelt werden.

- Das Angebot „Golf“ als saisonverlängerndes Infrastrukturangebot wird allgemein die bisherige starke Ausrichtung auf den Badetourismus ausgleichen und zudem für eine verbesserte überregionale Bekanntheit der Gemeinde sorgen. Das Hotel im gehobenen vier Sterne Segment bedeutet eine qualitative hochwertige Ergänzung des bisher eher einfachen Beherbergungsangebots in der Gemeinde. Das zusätzliche Infrastrukturangebot Golf wird zahlreiche Folgeinvestitionen auslösen können.
- Mit dem Bau der Golfanlage wird zudem die Standortgunst in Lancken selbst verbessert, so dass damit zu rechnen ist, dass in der Folge auch die für die Ruine des denkmalgeschützten Gutshauses bereits bestehende Planung umgesetzt werden kann. Das historische Gutshaus ist jedoch für die als Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit des Golfplatzes notwendige Hotelnutzung (On Course Hotel mit 240 Betten) zu klein; eine entsprechende Erweiterung ist im Umfeld des denkmalgeschützten Parks ist nicht möglich.
- Das zusätzliche Freizeitangebot „Golf“ wird zudem auch den bestehenden Beherbergungseinrichtungen in der Region zugute kommen (z.B. „Feriendorf Rugana“ in Dranske, "Aquarmaris Strandresidenz Rügen" in Juliusruh, "Radisson SAS Resort" in Vaschvitz und kleinere familiengeführte Hotels vor allem in Juliusruh, Breege, Dranske, Putgarten, Glowe, Wiek). Außerdem ist ein Synergieeffekt zu dem bestehenden Golfplatz Karnitz im Bereich Südwest-Rügens sowie den anderen auf Rügen geplanten Golfplätzen zu erwarten, da eine attraktive Golfregion erst bei breitem Angebot an verschiedenen Spielmöglichkeiten / Plätzen entstehen kann.

#### Golfanlage

Die Golfanlage wird als ganzjährig betriebene 18-Loch-Golfplatzanlage nach internationalem Standard geplant. Da die benötigten Flächen zeitlich gestaffelt verfügbar werden, soll mit dem vorliegenden B-Plan Nr. 18A als erster Bauabschnitt ein 9-Lochplatz mit Driving-Range und Putting-Green umgesetzt werden. Der Spielfluss der Bahnen wird so organisiert, dass der 9-Loch-Platz später zu einem einheitlichen 18-Loch-Platz ausgebaut werden kann.

Der Erfolg und die Akzeptanz eines Golfplatzes beruhen nicht zuletzt auf der Integration des Platzes in das landschaftliche Umfeld. Dieses wird einerseits geprägt durch die großflächigen Ackerschläge, die vor allem durch den abschnittsweise freien Blick zur Insel Hiddensee, zum Wieker Bodden und zur Ostsee ein reizvolles Bild bieten. Andererseits bilden die randlichen Gehölzstrukturen im schmalen Streifen entlang der Kliffkante, das sanft rollende Gelände sowie insbesondere die am nördlichen Rand befindliche Steilküste einen attraktiven Kontrast mit standortspezifischer Natürlichkeit. Der lockere Bestand an Kiefern in dem Gehölzstreifen vermittelt darüber hinaus nahezu ein mediterranes Flair. Diese Einzigartigkeit wird der Anlage einen sehr schnellen und hohen Bekanntheitsgrad in der Golfzene verschaffen.

Die geringen Geländeneigungen erfordern im Fairwaybereich zum Teil Korrekturen in der Geländeoberfläche, um eine rasche Oberflächenentwässerung der Golfspielflächen zu erreichen und dadurch eine gute und fast ständige Bespielbarkeit sicher zu stellen. Neben den Fairwayflächen müssen auch Abschlags- und Grünflächen mit Längs- und Quergefällen

ausgeformt werden. Bei entsprechenden Bodenverhältnissen sind zusätzliche Drainagen, Gräben und Mulden vorgesehen, welche jedoch zweckdienlich zur Biotopverknüpfung (Feuchtbiotop) im Roughbereich genutzt werden. Das innerhalb des Plangebiets befindliche funktionsfähige Drainagesystem, dessen Einleitstelle in dem Vorflutgraben außerhalb des Geltungsbereiches liegt, soll weiter genutzt werden.

Während die hauptsächlichen Bereiche der Spielbahnflächen nur durch geringe Bodenauf- und -abträge verändert werden, sind im Bereich der Hindernisse (Sand- und Grasbunker) und bei den Grüns und deren Umgebungsbereichen neben den entwässerungstechnischen - auch aus golfsporttechnischen Erfordernissen - deutliche Erdbewegungen erforderlich. Diese Erdbewegungen zwischen -1,0 bis +1,50 m werden jedoch in sanften Modellierungen ins Gelände eingefügt, so dass sie in der weiträumigen, strukturlosen Landschaft kaum negativ auffallen. Im Bereich der Wasserflächen können die Abgrabungen wegen des Wasseranstauvolumens bis -4,0 m erreichen.

Zur Bereicherung des Landschaftsbildes sind Gehölzpflanzungen (Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume) sowie zur Betonung und Führung der Spielbahnen und besonders zum Windschutz die Neupflanzung von umfangreichen, gliedernden Gehölzstrukturen geplant. Einzelbaumpflanzungen sind insbesondere im Umgebungsbereich der Grüns vorgesehen.

Der derzeitige offene Landschaftscharakter wird grundsätzlich erhalten. Die niedrig wüchsigen Arten an Gehölzpflanzungen werden im Wesentlichen mit standorttypischen Dorngebüsch (*Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Hippophaë rhamnoides* etc.) vorgenommen. Hinzu kommen kleinflächige Feldgehölz- oder Einzelpflanzungen mit Hochstämmen (z. B. *Fagus sylvatica*, *Tilia cordata*, in Uferbereichen von Gewässern verschiedene Weidenarten). Durch die Pflanzungen wird das offene Gelände mit neuen gliedernden Strukturen angereichert, wobei jedoch darauf geachtet wird, dass die prägenden Ausblicke erhalten bleiben.

Bereits in den neunziger Jahren wurde im ca. drei Kilometer entfernten Feriendorf "Rugana" ein 6-Loch-Golfplatz angelegt und der "Golf- und Landclub Wittow auf Rügen" gegründet. Diese Anlage kann bei entsprechender Kooperation perspektivisch als Kindergolfschule und Ferienschnupperzentrum genutzt werden.

#### Golf- und Wellnesshotel

Das Projekt Golf- und Wellnesshotel mit 120 Zimmern (240 Betten) sowie die angeschlossenen Ferienhäuser in Lancken (vgl. teilweise B-Plan Nr. 17), welche eine Erschließungseinheit bilden, werden folgende Zielgruppen ansprechen:

- Urlaub: Familien, Paare, Singles, Gruppen
- Wellness: Paare, Singles, Gruppen
- Golf: Paare, Singles, Gruppen
- Fahrrad: Paare, Gruppen
- Rundreisen: Gruppen
- Reitsport: Familien, Paare
- Tagungen/Events: Gruppen

und soll im vier Sterne \*\*\*\* + Superior Standard (nach DEHOGA) ganzjährig betrieben werden. Über eine Reduzierung der Ausstattungsmerkmale soll versucht werden, ein 4-Sterne-Hotel zu 3-Sterne-Preisen anbieten zu können. Damit kann dem vorhandenen Golfspielerpotential im mittleren Segment Rechnung getragen werden.

Grundlage für die Dimensionierung der Hotelkapazität (Anzahl der Zimmer), den Vorgaben für die Funktionsbereiche sowie die Anzahl der Ferienwohnungen bildet eine durch NPC Hotelentwicklung & -management GmbH Düsseldorf erstellte Feasibility-Studie über eine Hotelprojektentwicklung Lancken/Rügen "Golfanlagen Lancken/Wittow" vom 15.10.2006. Kernaussagen dieser Studie sind

unter anderem:

- Die Realisierung eines Golfhotels in der konzipierten Größe steht in starker Abhängigkeit zu der Etablierung des Golfplatzes sowie der weiteren geplanten Infrastruktur,
- ein Hotel am Standort Lancken ist ohne das exklusive Angebot Golf angesichts der Standortschwierigkeiten ausgeschlossen,
- andererseits ist die Konzipierung eines Golfplatzes ohne dazugehöriges Hotel am Ort wegen der ansonsten fehlenden Golfspieler nicht möglich,
- als Unterkunft bei Golfreisenden dominiert zunehmend das "On-Course" Hotel (direkte Verbindung Hotel/Golfplatz) mit einem kumulierten Anteil von 68,2% (im Jahr 2000) und 66,2% im Jahr 2004. Bemerkenswert ist auch der Zuwachs bei den Buchungen von Appartements/Ferienwohnungen ("aus der Tür an den Abschlag").

Für den größten Teil der Ferienhausanlage wurde bereits durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 17 „Lancken“ Baurecht geschaffen. Die Ferienhäuser sollen in Kooperation mit dem Hotel bewirtschaftet werden. Dadurch können die Ferienhäuser von dem Infrastrukturangebot des Hotels unmittelbar profitieren (Wellness, Gastronomie); gleichzeitig ermöglichen die Ferienhäuser eine bessere Auslastung der ergänzenden Angebote, was insbesondere in der Vor- und Nachsaison auch dazu beitragen wird, die Wirtschaftlichkeit des Hotels zu verbessern.

Im Rahmen des B-Plans Nr. 18A sollen an herausgehobener Lage ergänzend 11 hochwertige Wochenend- bzw. Ferienhäuser für Eigennutzer entstehen. Angesichts der hohen Qualität (Ausblick nach Westen, separate Erschließung über großzügige Platzräume, einheitliche Rohrdächer für die Gebäude) kann eine gehobene Schicht angesprochen werden, die wirksamer als eine aufwändige Werbekampagne dem Ort in der Außenwahrnehmung ein neues Image verleihen bzw. deren Publicity in den Medien Dranske als Urlaubsort neu positionieren kann.



An prominenter Stelle im Schnittpunkt der beiden Zufahrten liegt der vergleichsweise große Baukörper des *Hotels*. Durch die Beschränkung auf zwei Vollgeschosse sowie auf eine maximale Firsthöhe des Hauptbaukörpers von 24m HN (ca. 13,5m über Gelände) wird der Baukörper deutlich unterhalb der Baumhöhe der Linden im Gutspark bleiben und deshalb in der Fernsicht nicht unangemessen dominieren. Durch die angestrebte Gliederung in mehrere Gebäudeflügel sowie eine Rhythmisierung der Silhouette kann die Kleinteiligkeit des Erscheinungsbilds unterstützt werden. Die der Ostsee zugewandten Fassaden der Hotelbebauung werden zur Vermeidung von Irritationen der Schifffahrt von großflächigen Beleuchtungen freizuhalten sein.

Grundlage einer detaillierten Planung wird ein nach den Vorgaben des Investors und späteren Betreibers zu erarbeitendes Raumprogramm sein, wobei die Realisierung des Vorhabens in mehreren Bauabschnitten erfolgen kann.

Für die *Ferienhausanlage* am südlichen Rand des Plangebiets wird die bereits mit dem Bebauungsplan Nr. 17 "Lancken" festgelegte Grundstruktur übernommen, aber im Bereich der Erschließungsstraße modifiziert.

Das Ferienhausgebiet wird durch drei, annähernd West-Ost-verlaufende Stichstraßen erschlossen, wobei die südliche eine direkte Verbindung in die bestehende Ortslage Lancken (Allgemeines Wohngebiet) ermöglicht. Durch den vorherrschenden Verlauf von Nordwest nach Südost entsteht für die südlich bzw. nördlich der Straße liegende Bebauung jeweils eine unterschiedliche Belichtungssituation und damit in Folge ein asymmetrischer Straßenquerschnitt: Während die südlich der Straße liegenden Gebäude bei einer durchschnittlichen Vorgartentiefe von ca. 3m der Straße folgt, bleibt die nördlich der Straße liegende Bebauung zurück und grenzt mit ihren Gärten an die Straße.

Die bestehenden Bunker, welche ökologisch wertvolle Fledermausquartiere darstellen, bleiben erhalten und werden in die neue Bebauung integriert. Eine Nutzung der Hügel als private Gartenflächen kann zugelassen werden.

## **2.3) Erschließung**

### **2.3.1) Verkehrliche Erschließung**

#### Äußere Erschließung

Der Standort Lancken hat über die Bundesstraße B96, die Landesstraße L30 (von Sagard) und die Kreisstraße RÜG2 eine gute Anbindung an das überörtliche Straßennetz. Der Ortsteil Lancken ist erreichbar über die Kreisstraße RÜG 2, Abzweig am Bundeswehrstandort sowie über kleinere Gemeindestraßen (aus Richtung Gramtitz und Dranske Hof).

Durch die außerhalb von Dranske und Lancken vorgesehene direkte Straßenanbindung des Golfplatzes wird keine der Ortslagen zusätzlich belastet. Durch die Golfspieler, Angestellte und Lieferfahrzeuge ergibt sich eine vergleichsweise unbedeutende projektbedingte Zunahme des Verkehrs auf der Kreisstraße RÜG 2 und der Landesstraße L30 (max. um 750 Fahrzeuge/24 Stunden).

Lancken wird regelmäßig von den Buslinien 10, 12, 13 angefahren, die Haltestelle befindet sich jedoch außerhalb der Ortslage auf der Kreisstraße K2 in rund 1,3 km Entfernung zum Standort des geplanten Hotels. Saisonal verzweigt die Linie 13 und führt Richtung Bakenberg mit direktem Halt in der Ortslage Lancken.

#### Anbindung an das touristische Wegenetz

Die Anbindung an das touristische Wegenetz ist wichtig sowohl für die zukünftigen Gäste der



Die Sammelstraße wird über eine Fahrbahnbreite von 5,5m sowie einseitig einen durch einen Grünbereich abgesetzten 2m breiten Gehweg verfügen (Breite der Straßentrasse insgesamt 12,0m).

Entlang der Sammelstraße werden in unregelmäßigen Abständen Besucherstellplätze angelegt.

### **2.3.2) Ver- und Entsorgung**

Der Standort Lancken ist in den letzten Jahren komplett neu erschlossen worden. Bei der Dimensionierung der Leitungen wurde der weitere Ausbau berücksichtigt. Die Erschließung der noch nicht bebauten Bereiche kann durch partielle Netzergänzung vorgenommen werden.

#### Wasserver- und -entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Bereich SO "Hotel" und SO "Fehs" mit Trinkwasser und Schmutzwasser obliegt dem Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Rügen (ZWAR) und wird mit ihm geregelt, d. h. Anschluss an die öffentliche SW-Kanalisation bzw. an die öffentliche TW-Leitung. Vorbehaltlich weiterer konkreter Abstimmungen ergibt sich nachfolgender Sachstand:

Im Rahmen des Erschließungskonzeptes für die Wasserversorgung und Abwasserableitung der Gemeindeteile östlich von Dranske wurden durch die Ortslage Lancken die Trassen für die Versorgungsleitungen Trinkwasser und die Entsorgung der Schmutzwasser/ Abwasserdruckleitung geführt. Die komplette Wasserversorgung, einschließlich des zukünftigen Mehrbedarfes wird vom Wasserwerk Banz über die Haupttrinkwasserleitung DN 250 GGG sichergestellt, welche parallel mit der Abwasserdruckrohrleitung PE-HD 125 x 7,1 mm, PN 6 vom Abwasserpumpwerk Feriendorf "Rugana" kommend, neben dem Straßengraben bis zum Abzweig nach Kreptitz verläuft.

Über die Abwasserdruckrohrleitung PE-HD 160 x 14,6 mm, welche vom Abzweig am Ortsausgang Lancken weiter in Richtung Kläranlage Dranske auf der südlichen Seite der Fahrbahn neben dem Straßengraben verläuft, werden sämtliche Abwässer aus Lancken zur zentralen Kläranlage Dranske - Hof abgeleitet. Dies betrifft ebenso die entsprechend den einschlägigen technischen Bedingungen, aufbereiteten Abwässer der Erweiterungsbebauung [z. B. Schwimm- und Badebeckenwasser (DIN 19643, T. 1 – 3)].

Im Rahmen dieser Erschließungsarbeiten wurden zu Feuerlöschzwecken in Lancken Unterflurhydranten auf die Haupttrinkwasserleitung aufgesetzt. Die Löschwasserversorgung ist über Hydranten mit einer Grundleistung von 48m<sup>3</sup>/h gewährleistet. Im Plangebiet ist darüber hinaus gegenwärtig ein Feuerlöschteich mit einem Fassungsvermögen von ca. 860m<sup>3</sup> als Bestand vorhanden, mit dem der über den Grundbedarf hinaus gehende erhöhte Bedarf gesichert wird.

Die Bewässerung der Golfanlage wird vorwiegend über die Teiche erfolgen. Sollte die Bewässerung der Golfanlage mittels Privatbrunnen erfolgen, so ist die beabsichtigte Bohrung und die GW-Entnahme der unteren Wasserbehörde zunächst anzuzeigen und ggf. Durch sie zu genehmigen zu lassen.

#### Niederschlagswasserentsorgung:

Baugrund: Das Plangebiet liegt gemäß verschiedener vorliegender Baugrundgutachten im Bereich der Endmoräne des Pommerschen Stadiums der Weichsel-Kaltzeit. Im Bereich dieser Endmoränen treten gestörte Lagerungsverhältnisse der pleistozänen Abfolge auf, so dass ein enger Wechsel zwischen bindigen und rolligen Bodenarten mit z.T. steilem Schichteneinfall zu erwarten sind. Typisch sind leichtere Böden in einer geringen Mächtigkeit (ca. 0,5 bis 1,3 m) über sandigem bis schluffigem Lehm. Diese Konstellation führte seit jeher zu Staunässe. Wasser wird als so genanntes Stau- oder Schichtenwasser bis ca. 0,5 m unter Flur angetroffen.

Die umliegenden Ackerflächen der Gemarkung Lancken wurden in den letzten Jahrzehnten deshalb wiederholt durch Drainanlagen entwässert.

Vorhandener Anlagenbestand: Die Dorflage Lancken selbst ist geprägt durch zwei Teiche, die jeweils über offene Gräben entwässert wurden. Je nach Bedarf und baulichem Zustand der Anlagen sind Rohrleitungen an deren Stelle getreten. Es gibt mehrere Planungen aus den 60iger und 70iger Jahren, u. a. im Zusammenhang mit dem ehemaligen Militärstandort der NVA. Genaue Angaben sind nicht vorhanden.

Der nördliche Teich wird über eine Rohrleitung DN 300 und der südliche Teich über eine Leitung DN 200 über den Graben Nr. 81 zum Wieker Bodden entwässert. Beide Rohrleitungen münden jedoch in eine gemeinsame Vorflut (verrohrter Graben 10/31) mit einer Nennweite DN 200. Zwischen den Teichen 1 und 2 ist eine natürliche Wasserscheide. Eine Verbindung der Teiche untereinander kann nicht ausgeschlossen werden, obwohl der Wasserspiegel unterschiedlich zu sein scheint.

Im Rahmen komplexer Erschließungsmaßnahmen in Lancken wurde im September 2006 im Auftrag der Gemeinde Dranske eine neue Abflussleitung DN 150 KG als Überlauf des Teiches Nr. 2 als Voraussetzung für die Weiterleitung des Wassers über den Graben Nr. 81 zum Wieker Bodden verlegt. Parallel dazu wurde ein neuer Anschluss an den zentralen Sammelpunkt der Drainagen für die Feldentwässerung einschließlich eines neuen Kontrollschachtes zur Einleitung des Wassers in den Graben 81 verlegt.

Das bestehende Entwässerungssystem der Ortslage Lancken (mit Überlauf in den kapazitätsmäßig vollständig ausgelasteten Graben 10/31) kann nicht zusätzlich belastet werden.

Oberflächenentwässerung: Das Niederschlagswasser wird, soweit angesichts der ungünstigen Bodenverhältnisse möglich, über ein System aus Mulden, Gräben und Rigolen zur Versickerung gebracht. Beim Golfplatz wird durch schräg geneigte Fairways die Entwässerung bei starkem oder Sturzregen sichergestellt.



Abbildung 6: Prinzipskizze Regenentwässerung

Das überschüssige und nicht zur Versickerung gelangende unverschmutzte Oberflächenwasser

aus dem Planbereich (sowie aus den westlichen und nördlichen Bereichen des B-Plans Nr. 17) wird den bereits vorhandenen Teichen im Norden der ehemaligen Raketenstation bzw. den geplanten Teichen im Bereich des Golfplatzes zugeführt und zur Beregnung der Golfanlage teilweise verwertet. Es besteht kein Überlauf in den kapazitätsmäßig vollständig ausgelasteten Graben 10/31.

Die bestehenden, naturnah gestalteten und randlich bepflanzten Teiche im Norden der ehemaligen Raketenstation, die mittels Verrohrung miteinander verbunden sind, haben derzeit keinen Ablauf. Mit dem Ausbau des Entwässerungssystem der Siedlungsbereiche wird eine Verbindung zu den neu anzulegenden Teichen im Golfplatzareal geschaffen und darüber ein Überlauf in den nordwestlich verlaufenden Graben 10/01 hergestellt. Der Graben ist ausreichend leistungsfähig (verrohrter Durchlass beim Küstenwanderweg mit 2 x DN 300). Die Unterhaltung obliegt dem Wasser- und Bodenverband. Eine wesentliche Umgestaltung des Grabens 10/01 bzw. seines Ufers, die der Planfeststellung oder mindestens einer Plangenehmigung nach §31 WHG (gesondertes wasserrechtliches Verfahren) bedürfte, ist weder geplant noch notwendig.

Versickerungsmulden werden halbjährlich vom Betreiber zu kontrollieren sein, um größere Stoffanreicherungen, z.B. im Herbst Laubfall, entfernen zu können. Zur Minderung der Selbstverdichtung werden anlagenspezifische Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt.

### Energieversorgung

Im Jahre 1999 wurde durch die EWE AG der nördliche Teil der Halbinsel Wittow an die Erdgasversorgung angeschlossen. Mit dem Ausbau der Erdgasversorgungsstrasse als Gasleitung DN 225 PEPN 1098 erfolgte in diesem Bereich 1999 für die Ortslage Lancken der Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz der EWE AG und damit die Sicherstellung des Erdgasbedarfes für das Vorhaben "Golfanlagen Lancken/Wittow".

Diese Erdgasversorgungsleitungen wurden als Niederdrucksystem im öffentlichen Bereich verlegt.

Das Plangebiet liegt seit 1999 im Vertrags- und Versorgungsbereich des Energieversorgungsunternehmens E.ON edis AG. Durch dieses wurden im Jahr 1999 die Mittel- und Niederspannungsanlagen im nördlichen Bereich der Halbinsel Wittow sowie im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 2 "Lancken" von Freileitung- auf Kabelerschließung umgestellt sowie Trafoanlagen errichtet.

Diese Erneuerung der Eltversorgungsanlagen erfolgte in Koordinierung mit den anderen Erschließungsträgern im Rahmen der grundhaften Erneuerung der Dorfstraßen in der Ortslage Lancken und sichert die Elt-Versorgung im Planbereich des Vorhabens. Hierfür ist eine gesonderte Erschließungsplanung erforderlich.

Zusätzlich ist für die Anlagen im Plangebiet, insbesondere das Hotel mit seinem energieintensiven Schwimmbad- und Wellnessbereich, der Aufbau einer Erdwärmeleitung geplant. Der Vorhabenträger strebt eine bergrechtliche Genehmigung zur Förderung von 100m<sup>3</sup>/h Thermalwasser aus ca. 750m Tiefe an, welches eine Wärme von 32 Grad aufweist. Eine Erlaubnis zum Aufsuchen der bergfreien Bodenschätze Sole und Erdwärme wurde bereits erteilt. Zusätzlich wurde eine wasserrechtliche Genehmigung zur Grundwasserentnahme zur Verdünnung des Thermalwassers beantragt; eine wasserrechtliche Zustimmung zur Bohranzeige liegt vor. Insgesamt ergibt die zulässige Fördermenge eine Wärmeleistung von überschlägig rund 700kW. Im Plangebiet werden die beiden derzeit untersuchten alternativen Standorte für die Bohrung nachrichtlich vermerkt.

## **2.4) Entwicklung von Natur und Landschaft**

Das ökologische Gestaltungskonzept bezieht folgende Elemente ein:

- Beschränkung der Baugebietsflächen / der Gebäude auf das baulich vorgeprägte Areal der

ehemaligen Raketenstation,

- gute Durchgrünung der neuen Siedlungsbereiche durch Ausweisung von Grünflächen sowie Pflanzungen gliedernder Baumreihen entlang der Straßen sowie ergänzender Pflanzgebote auf den privaten Baugrundstücken,
- Höhenbeschränkung der großen Baukörper des Hotels (Firsthöhe ca. 13,5m über Gelände),
- Anlage des Golfplatzes auf bisherigen Ackerflächen mit einem hohen Anteil (47%) hochwertigen Naturbereiche (Rough mit Gehölzbereichen, Wasserflächen),
- Freihalten eines 100m Bereichs ab Oberkante Steilufer für eine unbeeinflusste Küstenentwicklung,
- Entwicklung des küstennahen Bereichs auf dem Hochufer als ökologische Regenerationsfläche (im Sinne einer naturnahen Parkanlage) mit neuen Waldinseln (2,3ha) und extensiv gepflegten Grünlandbereichen (2,8ha) auf bisherigen Ackerflächen.

#### Ökologisches Gestaltungskonzept Golfplatz

Es ist geplant, sowohl beim Bau des Golfplatzes als auch der späteren Platzpflege, die Eingriffsintensität so gering wie möglich zu halten und vielfältige Ausgleichsmaßnahmen zu schaffen, welche die notwendigen Eingriffe bei Weitem kompensieren.

Bei der vorliegenden Golfplatzplanung werden deshalb schon im Vorfeld die Flächengröße der Fairways mit dem Semi Rough sehr großzügig bemessen, um auf Dauer keine Vergrößerungen sondern eher Minderungen während der Spielpraxis zu erhalten.

Ebenso sollen zusätzlich Abstands-Roughflächen als extensive Pufferzonen mit ausgewiesen werden. Eine Spielsatzung verbietet das weitergehende Betreten.

Um eine möglichst hohe Flexibilität für die Entwurfs- und Ausführungsplanung zu bewahren, wird auf eine lagegetreue Festschreibung der Spielbahnen weitgehend verzichtet und stattdessen ein prozentualer Anteil der hochwertigen Naturbereiche (Rough mit Gehölzbereichen, Wasserflächen) gesichert. Insgesamt wird für die 9-Loch-Anlage im Planbereich von folgender Flächenverteilung ausgegangen:

| Fläche                              | Ausführung   | Pflege  | qm                    | Anteil        |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------|---------------|
| <b>Spielbereiche mit</b>            |  |   | <b>ca. 167.000 qm</b> | <b>43.69%</b> |
| 1.) Spielbahn (fairway)             | Ausformung der Fläche mit Längs- und Quergefälle, Fräsen und Glätten des Oberbodens, Raseneinsaat<br><br>Verbindungswege zwischen Golfbahnen als Rasenwege / Brücken | Mahd 2 x pro Woche, Schnitthöhe 1,5 bis 2cm, Aerifizieren, Vertikutieren, Beegnen<br>Düngung: 0-10g/qm N, 3-5g/qm P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 8-12g/qm K <sub>2</sub> O                         |                       |               |
| 2.) Abschlag (tee)                  | Tellerartige Erhöhung bis 1-1,5m ab GOK, ca. 3M ab GOK ab Bunkergelände, Aufbringung eines 30-40cm dicken Drainbaukörpers  | Mahd 2-3 x pro Woche, Schnitthöhe 0,8 bis 2cm, Aerifizieren, Vertikutieren, Fungizideinsatz, Beegnen<br>Düngung: 20-25g/qm N, 8bis12g/qm P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 10-20g/qm K <sub>2</sub> O | ca. 5.000 qm          |               |
| 3.) Grün (green) und Vorgrün        | Aufbringung eines 30-40cm dicken Drainbaukörpers, Fräsen und Glätten des Oberbodens, Raseneinsaat  | Tägliche Mahd, Schnitthöhe 0,4 bis 0,7cm, Aerifizieren, Vertikutieren, Beegnen<br>Düngung: 25-30g/qm N, 10-15g/qm P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 15-25g/qm K <sub>2</sub> O                        |                       |               |
| 4) Pitch- und Chipgrün, Puttinggrün | Wie Grün   | Wie Grün  | ca. 6.000 qm          |               |
| 5) Bunker                           | Bunkermulden mit max. 2m Tiefe, Einbringen einer Sandschicht (8cm)   | Wöchentliches Harken, Rasenkantenpflege   | ca. 21.000 qm         |               |
| 6) Semirough                        | Raseneinsaat   | Mahd 1-2x pro Monat, Schnitthöhe ca. 4cm  |                       |               |
| <b>Driving-Range</b>                | Fräsen und Glätten des Oberbodens, Raseneinsaat  | wie Abschlag / Spielbahn / Grün   | <b>ca. 40.000 qm</b>  | <b>10.40%</b> |
|                                     | davon Unterstand Abschlag  | Gebäude   | ca. 1.650 qm          |               |
| <b>Wegeflächen</b>                  | Öffentlicher Fußweg zum Strand mit wassergebundener Decke (ca. 270m)   |   | <b>ca. 675 qm</b>     |               |
| <b>Schutzhütte</b>                  |  | Gebäude   | <b>ca. 50 qm</b>      |               |
| <b>Naturbereiche mit</b>            |  |   | <b>ca. 183.436 qm</b> | <b>45.91%</b> |
| Rough                               |  | Mahd 1-2x pro Jahr  | ca. 164.776 qm        |               |
| Wasserfläche                        | Abgrabungstiefe bis 4m unter GOK   | –   | ca. 11.700 qm         |               |
| <b>Gesamtfläche Golfanlage</b>      |  |   | <b>391.161 qm</b>     |               |

Um keine Barrierewirkung bzw. Isolationseffekt hervorzurufen, soll durch Erstellung von Korridorbiotopen und enge Benachbarung der Trittsteinbiotope die bevorzugte Wanderlinie als Förderung des Individuenaustausches abgesichert werden. Ein Teil der Rough-Kernzonen wird daher als verbindende Linienbiotope hergestellt, welche die vorhandenen Feuchtbiotope untereinander verbinden und diese sich daher bis an die Ostseeküste fortsetzen. Diese Korridore

haben eine Breite von mindestens 20m. Ein Begehen bzw. Befahren ist durch die Anlage von Holzstegen und Brücken zu verhindern.

Bei der Herstellung der "ökologischen Ruhezone", Korridorbiotope, Gehölzsäume, bei dem Rough als Extensivwiesen und Hochstaudenfluren, sind ausdrücklich nur heimische und autochthone Arten (Gehölze und Saatgutmischungen) in ihrer naturraumtypischen Zusammensetzung zu verwenden. Pflanzungen, wie Einzelbäume, Feldhecken und Feldgehölze zur Sicherung der ökologischen Belange werden unter Berücksichtigung des umgebenden Landschaftsbildes erfolgen. 3/4 der Ufersäume der künstlich angelegten und gedichteten Wasserflächen sind als Röhricht- und Verlandungszonen mit einem Schutzstreifen ausgebildet. Die restlichen 1/4 der Ufersäume stellen eher ein Gestaltungselement dar und bieten realistisch gesehen wenig ökologische Wirksamkeit.

Neben der Erstellungskontrolle der geforderten Maßnahmen, ist auch eine Funktionskontrolle über deren Wirksamkeit notwendig. Dabei wird überprüft, ob die geforderte Qualität bzw. der gewünschte Zielzustand erreicht worden ist. Dies sollte in regelmäßigen Abständen gemeinsam vom Headgreenkeeper, der Naturschutzbehörde und einem Naturschutzwart erfolgen. Evtl. Zielkorrekturen sind abzustimmen.

Des Weiteren werden verschiedene Sonderstandorte, z.B. Schüttsteinbiotope und Lesesteinhaufen angelegt, wofür das Material beim Absammeln der an der Oberfläche befindlichen Steine anfällt. Für verschiedene Raubvögel werden Ansitzstangen aufgestellt.

#### Baulicher Standard

Die Belastung eines touristisch genutzten Golfplatzes liegt bei bis zu 22.000 Runden pro Jahr. Um der Beanspruchung dauerhaft standhalten zu können, muss der Platz bauliche Standards erfüllen. Dieser muss eine kontinuierliche, maximale Bepflanzbarkeit bei allen Witterungseinflüssen garantieren.

- Bau der Anlagen gemäß FLL – Richtlinie für den Bau von Golfplätzen,
- Entwässerung des Grüns und Abschläge je nach baulichem Untergrund,
- Beregnung von Grüns, Abschlägen und Fairways,
- Beregnungsteiche zur Bevorratung von Beregnungswasser,
- Verwendung trockenheitsverträglicher Grassorten mit gleichzeitig hoher Trittschadensverträglichkeit zur Unterstützung möglichst extensiver Platzpflege (Verringerung des Beregnungsbedarfs und des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln).

Im Plangebiet befindet sich ein funktionierendes Drainagesystem. Die Einleitstelle des Drainagewassers in den Vorflutgraben befindet sich außerhalb des Plangebiets. Die vorhandenen Drainagen sollen auch innerhalb der neuen Nutzung weitestgehend genutzt werden.

#### Betriebsbedingte Aspekte

Im Folgenden wird das Konzept für einen möglichst umweltschonenden Betrieb des Golfplatzes entwickelt, auch wenn die genannten Punkte zu einem großen Teil die Festsetzungsmöglichkeiten des Bauplanungsrechts (vgl. § 9 BauGB) überschreiten.

#### Bedarfs- und zeitgerechte Düngung

**a) Jährliche Maximalmengen für Grüns, Abschläge und Fairways:** In der Normcharakter tragenden Informationsschrift "Grundsätze zur funktions- und umweltgerechten Pflege von Rasenflächen" des

Bundesinstitutes für Sportwissenschaft (BISP 1993)<sup>2</sup> werden die empfohlenen Rein-Nährstoffmengen auf Golffrasen wie folgt angegeben:

|               | N in g/qm | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> in g/qm | K <sub>2</sub> O in g/qm |
|---------------|-----------|---------------------------------------|--------------------------|
| für Grüns     | 25 - 30   | 10 - 15                               | 15 - 25                  |
| für Abschläge | 20 - 25   | 8 - 12                                | 10 - 20                  |
| für Fairways  | 0 - 10    | 3 - 5                                 | 8 - 12                   |

Die übrigen Rasenflächen des Golfplatzes (Semiroughs und Roughs) werden nicht gedüngt.

Für die Grüns und Abschläge kann die Jahresmenge Rein-N gemäß den o. a. Richtwerten als Höchstmenge vorgeschrieben werden. Auf den Fairways sollen in den ersten beiden Bestandsjahren zur Etablierung einer dichten Grasnarbe 10 g Rein-N pro qm zulässig sein, ab dem dritten Jahr nur noch eine Starterdüngung im Frühjahr mit 5 g pro qm. Die Fairwayfläche der Driving-Range bleibt ab dem 2. Jahr ohne Düngung.

Der Bedarf an den Hauptnährstoffen Phosphat, Kali und Magnesium und an verschiedenen Spurenelementen ist mittels Bodenuntersuchungen festzustellen und entsprechend zu dosieren.

Die Oberflächen der Grüns und Abschläge, die zusammen ca. 3,7 % des Plangeländes ausmachen, sind die einzigen Flächen, die eine annähernd so hohe Düngermenge (25-30 g N / qm p. a.) erhalten wie Ackerflächen. Da diese Jahresmenge jedoch auf 5-6 kleine Gaben verteilt wird und im Gegensatz zu Ackerflächen auf eine dichte Grasnarbe aufgebracht wird, wird die jeweilige Aufwandmenge nachweislich nahezu restlos von den Gräserwurzeln resorbiert.

Voraussetzung sind bestimmte bauliche und pflegetechnische Maßnahmen, deren Berücksichtigung hier vorgesehen ist. Bei Einhaltung der einschlägigen Empfehlungen, können derartige Golfgrüns und -abschläge unbedenklich angelegt werden.

b) Es wird ein spezieller Langzeitdünger verwendet, der sichert, dass ein Nitratanteil mit jeder Bewässerung freigesetzt wird

c) Verwendung der jahreszeitlich optimalen Düngerform. Laut einschlägigen Regelwerken ist das "Düngen mit sonstigen organischen und mineralischen Stickstoffdüngern unzulässig, wenn die Stickstoffdüngung nicht in zeit- und bedarfsgerechten Gaben erfolgt" (Minimierungs- und Vermeidungsgebot). Im Umkehrschluss ist zu folgern, dass die zeit- und bedarfsgerechte Düngung, wie sie vorstehend beschrieben wurde, möglich ist.

d) Keine N-Düngung im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 15.03.

In Wasserschutzgebieten ist das "Düngen mit sonstigen organischen und mineralischen Stickstoffdüngern auf Dauergrünland vom 15. Oktober - 1. Februar" unzulässig. Auch wenn der Golfplatz Lancken außerhalb festgesetzter Schutzzonen liegt, kann eine Sperrfrist, die aufgrund ungünstiger Mineralisationsbedingungen des Stickstoffs bei kalten Temperaturen eine Nitratverlagerung in tiefere Bodenschichten verhindern soll, eingehalten werden und sogar auf die Zeitspanne zwischen dem 1. Oktober und dem 15. März des Folgejahres ausgedehnt werden. Damit ist die Sperrzeit um 2 Monate länger. Das potentielle Risiko einer Nitratauswaschung ins Grundwasser wird dadurch auf ein Minimum verringert, da alle einschlägigen Untersuchungen ergaben, dass Nitratverlagerungen ins Grundwasser unter Golfgrüns fast ausschließlich in der winterlichen Wachstumspause vorkamen.

Wegen der auf Grüns erforderlichen hohen Gesamtjahresmenge an Stickstoff ist es erforderlich, diese in vielen Teilgaben zu unterteilen, um schädliche Konzentrationen in der Bodenlösung zu vermeiden. Bei der Anwendung rasch wirksamer Stickstoff-Formen ist jede Gabe auf etwa 4-5 g zu

2 Bundesinstitut für Sportwissenschaften; Planung, Bau und Unterhaltung von Golfplätzen, Köln 1987

begrenzen, um Ätزشäden zu vermeiden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Golfrasen in den einzelnen Bereichen der Bahn unterschiedlichen Belastungen Stand halten muss. Eine übermäßige Düngung ist bereits aus Gründen der Beispielbarkeit und Dauerhaftigkeit der Grasnarbe zu vermeiden, da das Überangebot an Nährstoffen sich negativ auf die Grasnarbe auswirken kann. Ein weiterer Aspekt ist eine gewisse Kostenersparnis.

Für den jeweiligen Standort ist entsprechend seiner tatsächlichen Ausbildung ein Managementplan zu entwickeln. Eine bedarfsgerechte Düngung ist ein wesentlicher Baustein für den Erhalt eines belastbaren Golfrasens. Die Düngemittelgabe soll bei trockenem Bestand erfolgen, um Ätزشäden zu vermeiden. Im Bedarfsfall ist nach der Düngung zu berechnen.

#### Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutz-zonen. Damit ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln "nach guter fachlicher Praxis" im Grunde genommen keinen Beschränkungen unterworfen. Der Golfplatz Lancken/Wittow wird auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln weitgehend verzichten. Der Betreiber wird sich verpflichten, die Bekämpfung von Pflegeproblemen grundsätzlich auf mechanische Weise oder durch biologisch wirkende Maßnahmen vorzunehmen. Sollte ein Pflegeproblem auftreten, das auf diese Weise nachweislich nicht zu lösen ist und bei dem Schadschwellen überschritten werden, die die Beispielbarkeit des Platzes gefährden, ist bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rügen ein Antrag auf Einsatz eines bestimmten Biozids unter Angabe des Mittels, der Dosierung und der Anwendungsflächen zu stellen.

Die einzigen Biozide, auf die man bei der Pflege von Golfplätzen nicht grundsätzlich verzichten kann, ohne leichtsinnigerweise die Beispielbarkeit des Platzes und damit seine wirtschaftliche Existenz zu gefährden, sind Fungizide (Pilzbekämpfungsmittel). Dies gilt allerdings nur für die Grüns und Abschlüge. Die Grüns sind aufgrund des dort stattfindenden regelmäßigen Tiefschnitts anfällig für Pilzkrankheiten. Die spieltechnisch notwendige Lauf-treue des Golfballes stellt an die Ebenflächigkeit der Grasnarbe besonders hohe Anforderungen, die im Falle eines Pilzbefalls mit Fungiziden bekämpft werden müssen. Dabei handelt es sich ausschließlich um vom Biologischen Bundesamt in Braunschweig zugelassene Mittel, die bei vorgeschriebener Dosierung keine Grundwassergefährdung darstellen. Im Falle eines notwendigen Einsatzes auf den Grüns wird dies der Unteren Wasserbehörde unter Angabe des beabsichtigten Fungizids, der Dosierung und des Einsatzortes vorher mitgeteilt. Die Untere Wasserbehörde kann auf Verlangen Stichproben hinsichtlich der vorschriftsmäßigen Anmischung der Mittel durchführen.

Auf allen übrigen Golfplatzflächen behindert ein eventueller Pilzbefall nicht die Spielqualität bzw. die Beispielbarkeit. Daher brauchen dort keine Fungizide eingesetzt zu werden.

#### Schnittgutentsorgung

Auf den Fairways bleibt das abgemähte Schnittgut liegen, so dass die darin gebundenen Nährstoffe den Gräserwurzeln im Wege des Mulchvorgangs überwiegend wieder zugeführt werden.

Auf den Grüns und Abschlügen muss das Schnittgut aus spieltechnischen Gründen in Fangkörben aufgefangen und entfernt werden. Um ein unkontrolliertes Abkippen zu vermeiden, ist das Schnittgut in einem sog. Schnittgutverteiler anzufüllen, der an den betreffenden Mähern als Zusatzvorrichtung anzubringen ist. Auf der Fahrt von einem Grün (Abschlag) zum nächsten ist das Schnittgut auf einem der Fairways fein verteilt zu verstreuen, wo es als Mulch verrotten kann.

Das Mähgut von Grüns-, Grün-umfeldern und Abschlügen wird in Kompostierungen mit Holzresten etc. verbracht und dort Kompostboden für die Pflanzenzucht gewonnen.

## Beregnungsmaßnahmen und Sicherung des Wasserhaushaltes

Bestimmte Teilflächen eines jeden Golfplatzes bedürfen einer regelmäßigen Beregnung, um ein Austrocknen zu vermeiden, weil sonst die geforderten spieltechnischen Eigenschaften der Grasnarbe nicht gewährleistet werden können. Es handelt sich hierbei in erster Linie um die Greens und Vorgrüns und um die Abschläge, die einen ca. 30 – 40 cm dicken Drainbaukörper aus Sand und Kies erhalten, um eine permanente Bespielbarkeit auch in Zeiten stärkerer Niederschläge zu gewährleisten. Das gilt in reduziertem Umfang auch für die Fairways, die auch nicht ganz ohne künstliche Beregnung in längeren Trocken- und Hitzeperioden auskommen, wenn auch seltener und mit geringeren Dosierungen. Die Beregnungsperiode beschränkt sich auf den Zeitraum zwischen dem 15. Mai und dem 30. September.

Die Beregnungseinrichtungen sind so dimensioniert, dass bei Bedarf eine ausreichende Wasserversorgung sichergestellt ist und Wassergaben von etwa 15mm innerhalb von 5-10 Stunden möglich sind. Die Beregnung erfolgt in elektronisch gesteuerten Teilflächen und ist so dosiert, dass nicht mehr als 5 mm innerhalb einer Stunde ausgebracht werden.

Beregnung werden die Greens mit Vorgrüns, die Abschläge und die Spielbahnen nur im Bereich der stärksten Nutzung (ca. 10.500 m<sup>3</sup> / Jahr).

Hierfür werden mehrreihige Versenkregner verwendet, welche so ausgelegt sind, dass sie jederzeit bei Veränderung der klimatischen Verhältnisse auf die gesamten Spielbahnbreiten erweitert werden können (ca. 28.500 m<sup>3</sup>/Jahr). Die Anzahl der Regner und ihre Anordnung wird so vorgesehen, dass insbesondere unter Berücksichtigung von Sonnen-, Schatten- und Windeinwirkungen eine bedarfsgerechte, gleichmäßige Wasserversorgung erfolgt. Die Bewässerungsanlage ist für die jeweiligen Spielelemente elektronisch steuerbar einschl. Regensensor, damit natürliche Niederschläge mit berücksichtigt werden. Die Beregnung erfolgt immer in der späten Nacht bis zum Sonnenaufgang.

Auf dem Golfplatz werden mehrere gedichtete Teiche angelegt, die zur Vorhaltung der benötigten Wassermengen herangezogen werden. Die Teiche werden durch das anfallende Regenwasser von den gesamten Gebäudedachflächen des Ferienareals und aus dem Drainagensystem des Golfplatzes gespeist. Der Fehlbedarf in den Teichen ist bei Trockenheit (vor allem Juli und August) durch Grundwasserentnahme auszugleichen.

Wassermenge im Schnitt für trockene Lage (Austrocknung durch Wind!):

Greens mit Vorgreen: 400 l / m<sup>2</sup> / Jahr  
18 Greens x ca. 600 m<sup>2</sup> = 10.800 m<sup>2</sup>  
3 Greens x ca. 400 m<sup>2</sup> = 1.200 m<sup>2</sup>  
12.000 m<sup>2</sup> x 400 l / Jahr = 4.800.000 l / Jahr = 4.800,00 m<sup>3</sup>

Abschläge mit Umfeld: 250 l / m<sup>2</sup> / Jahr:  
18 Abschläge (ca. 250 m<sup>2</sup> + ca. 175 m<sup>2</sup>) = 7.650 m<sup>2</sup>  
7.650 m<sup>2</sup> x 250 l / Jahr = 1.912.500 l / Jahr = 1.912,50 m<sup>3</sup>

Spielbahnen nur im Bereich stärkster Nutzung (Mindestvariante): 200 l / m<sup>2</sup> / Jahr:  
18 Bahnen x 1.000 m<sup>2</sup> = 18.000 m<sup>2</sup>  
18.000 m<sup>2</sup> x 200 l / Jahr = 3.600.000 l / Jahr = 3.600,00 m<sup>3</sup>  
(x 6 bei Erweiterung der Beregnung auf das gesamte Fairway als Maximalvariante bei Bedarf)

Summe Wasserbedarf / Jahr: 10.312,50 m<sup>3</sup> (28.312,50 m<sup>3</sup>)

Der Wasserbedarf zur Beregnung des gesamten Golfplatzes (18 Loch Anlage) beträgt damit ca. 10.500m<sup>3</sup> im Jahr. Bei Beregnung der gesamten Fairways würden in der Maximalvariante ca. 28.500,00m<sup>3</sup> im Jahr benötigt werden. Die Erweiterung sollte jedoch nur bei witterungsbedingter Notwendigkeit erfolgen. Geringfügig braune Fairways können von jedem Golfer toleriert werden

(jedoch nur bei Fairways, nicht bei Greens und / oder Abschlägen!)

## Pflegekonzept

Wichtig für die Einhaltung des ökologischen Konzeptes ist eine bedarfsgerechte Pflege der Platzbereiche mit unterschiedlichen Pflegeintensitäten. Neben dem Layout der Flächen ist vor allem das Management der Anlage maßgeblich für die Umweltverträglichkeit des Golfplatzes verantwortlich.

Während im hotel- und klubhausnahen Bereich intensiver zu pflegende Pflanzungen möglich sind, beschränkt sich die Pflege des übrigen Golfplatzes auf die eigentlichen Golfbahnen und deren engere Umgebung.

Der Maschinenpark muss über ein Mindestmass an spezialisierter Technik verfügen, um eine effektive und qualitativ hochwertige Pflege leisten zu können. Die Aufbewahrung der Pflagechnik erfolgt im Bereich der Servicanlagen in einem eigenen Gebäude / Bunker. Im Bereich der ehemaligen Raketenstellung

Die als Ruhezone bzw. Ausbreitungskorridore ausgewiesenen Flächen sind als solche zu berücksichtigen und die Mahdzeiten entsprechend den ökologischen Aspekten zu wählen. Die Anzahl der spieltechnisch notwendigen Schnitte variiert mit dem Witterungsverlauf.

- Mahd der Spielbahnen/Semiroughs außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden zur Vermeidung von Direktverlusten und Störungen, besonders in den Wanderphasen der Amphibien
- Mahd der Ruhebereiche nur einmal jährlich Ende Juli und in den frühen Morgenstunden
- Einsatz eines Doppelmessers-Balkenmähers mit einer Schnitthöhe von etwa 10cm auf den Semi-/Hardroughs (keinesfalls Verwendung eines Kreiselmäher)

## **2.5) Begründung zentraler Festsetzungen**

Die Nutzungen im Plangebiet werden gemäß Flächennutzungsplan differenziert als Ferienhausgebiet nach § 10(4) BauNVO bzw. als sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO festgesetzt.

Das SOGolf dient der Ansiedlung der Baulichkeiten der Golfanlage mit der entsprechenden Beherbergung und weiteren ergänzenden Anlagen, die im Zusammenhang mit der Gesamtanlage stehen. Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie sonstige Einrichtungen zur Freizeitgestaltung können als Nebenanlagen zum Hotel oder als eigenständige Einrichtungen zugelassen werden. Neben den Einrichtungen der touristischen Infrastruktur sind jedoch auch Anlagen, die der Nutzung oder dem Betrieb sowie der Unterhaltung des Golfplatzes dienen (z.B. Wirtschaftshof), im Nutzungskatalog zu berücksichtigen.

Dabei wird der Zulässigkeitskatalog für den Teil A enger gefasst, da hier angesichts des größeren Bauvolumens des geplanten Hotels großzügigere Festsetzungen bezüglich Geschossigkeit, überbaubarer Grundfläche sowie Bauweise vorzusehen waren. Die südliche Fläche von Teil A soll als Sonderbaukörper (erweiterter Bunker unter Abschlag 1) eine zusätzliche gastronomische Einrichtung aufnehmen. Teil B steht darüber hinaus für private Ferienhäuser (Ferien- und Wochenendhäuser für Eigennutzer) zur Verfügung.

Im Ferienhausgebiet können neben der vorherrschenden Nutzungs Ferienhäuser ausnahmsweise ergänzende Einrichtungen (einschl. Räume nach §13 BauNVO für der Gesundheit dienende

Berufe) sowie Betriebswohnungen zugelassen werden. Die zusätzlichen Nutzungen werden gleichwohl die Ausnahme bleiben, da der größte Teil der zentralen Angebote im Bereich des Hotels konzentriert sein werden.

Während die die kleinteilige eingeschossige Ferien- und Wohnhausbebauung am Standort Lancken problemlos in das durch weite Blickverbindungen bestimmte Landschaftsbild einfügt, waren für den großen Baukörper des Hotels gesonderte Festsetzungen hinsichtlich der Höhenentwicklung zu treffen. Durch die Beschränkung auf zwei Vollgeschosse sowie auf eine maximale Firsthöhe des Hauptbaukörpers von 24m HN (ca. 13,5m über Gelände) wird der Baukörper deutlich unterhalb der Baumhöhe bleiben. Um dennoch eine gewisse Rhythmisierung der Silhouette und damit eine Gliederung der Baumassen zuzulassen, wird in Anlehnung an die historistische Bäderarchitektur eine Ausnahme für ein kleines, angesichts einer Grundfläche von maximal 70 qm turmartiges Bauteil zugelassen.

Die örtlichen Bauvorschriften konzentrieren sich auf wenige allgemeine Angaben. Um eine harmonische Entwicklung der gesamten Ortslage zu erreichen, wurden die Festsetzungen aus dem Bebauungsplan Nr. 17 "Lancken" für Wohn- und Ferienhäuser insbesondere hinsichtlich der Dachgestaltung weitgehend übernommen. Des weiteren wurde die Gestaltung der Einfriedung privater Grundstücke zu öffentlichen Bereichen sowie die Art und Zulässigkeit von Werbeanlagen festgelegt, da von diesen Anlagen eine unmittelbare Prägung des Straßenraums ausgeht.

Grünordnerische Festsetzungen dienen der Ausweisung ökologischer Ruhezeiten u.a. zuzugunsten des Artenschutzes sowie Anpflanzungen zur harmonischen Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild.

## 2.6) Flächenbilanz

Insgesamt ergibt sich durch die Planung für den Bereich des Bebauungsplans folgende Flächenbilanz:

| <i>Nutzung</i>   | <i>qm</i>                                       | <i>davon<br/>BP 17</i> |                    | <i>GR<br/>Planung</i>                  | <i>Versiegelung<br/>Planung</i> | <i>davon<br/>BP 17</i> |
|--|---|------------------------|--------------------|--|---------------------------------|------------------------|
| Sonstiges Sondergebiet<br>(Golfhotel mit Golfclub)                 | 21.882 qm<br>13.461 qm<br>2.297 qm<br>37.640 qm |                        | 0,3<br>0,2<br>0,5  | 10.405 qm                              | 15.608 qm                       |                        |
| Ferienhausgebiet   | 2.066 qm<br>2.876 qm<br>4.327 qm<br>9.269 qm    | 7.226 qm               | 0,3<br>0,25<br>0,2 | 620 qm<br>719 qm<br>866 qm<br>2.205 qm | 3.308 qm                        | 2.995 qm               |
| Verkehrsflächen<br>(mit Verkehrsfl. bes.<br>Zweckbestimmung)       | 12.483 qm                                       | 4.261 qm               | 0,65               |  | 8.114 qm                        | 2.770 qm               |
| Grünfläche Golfanlage<br>(mit Wasserfläche)                        | 391.161 qm                                      |                        |                    |  | ca. 1.700 qm                    |                        |
| Private Grünflächen mit<br>Wasserflächen<br>(außerhalb Golfanlage) | 10.717 qm                                       |                        |                    |  |                                 |                        |
| Maßnahmenflächen<br>Küstenpark                                     | 51.030 qm                                       |                        |                    |  |                                 |                        |

| <i>Nutzung</i>    | <i>qm</i>         | <i>davon<br/>BP 17</i> | <i>GR<br/>Planung</i> | <i>Versiegelung<br/>Planung</i> | <i>davon<br/>BP 17</i> |
|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|
| (ohne Golfanlage) |                   |                        |                       |                                 |                        |
| <b>Plangebiet</b> | <b>512.300 qm</b> |                        |                       | <b>28.730 qm</b>                | <b>5.765 qm</b>        |

Die Fläche des Ferienhausgebiets nimmt praktisch nicht zu, berücksichtigt man die bestehenden, nur erneut überplanten Flächen des Bebauungsplans Nr. 17 "Lancken".

### 3. Auswirkungen / Umweltbericht

#### 3.1) Abwägungsrelevante Belange

Neben den genannten Planungszielen sowie dem Bestand im Plangebiet (bzw. dem Vertrauensschutz auf die rechtskräftigen Festsetzungen des B-Plans Nr. 17) sind bei Planung und Abwägung insbesondere folgende städtebauliche Belange nach § 1 BauGB zu berücksichtigen:

- *Belange der Wirtschaft*, insbesondere unter dem Aspekt der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Angesichts der strukturellen Defizite des Landes Mecklenburg-Vorpommern heißt es hierzu im Entwurf zum Raumentwicklungsprogramm MV (LEP): Aufgrund der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Ausgangslage des Landes wird der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermessensspielräumen Priorität eingeräumt. (vgl. Leitlinie 2.1). Mit der Anlage des Golfplatzes mit On-Course-Hotel werden Flächen für eine gewerbliche Ansiedlung im Tourismusbereich bereitgehalten; die neben dem unmittelbaren wirtschaftlichen Effekt (Arbeitsplätze, Gewerbesteuern, Kur-einnahmen) die Attraktivität der Gemeinde Dranske allgemein steigern (Verbesserung des Infrastrukturangebots, Saisonverlängerung) und damit deutliche Entwicklungsimpulse auch auf das Umland nach sich ziehen wird.
- *Die Belange von Natur- und Umweltschutz*: der Planungsbereich umfasst als Biotope nach NatSchAG M-V geschützte Kleingewässer sowie insbesondere Lebensstätten streng geschützter Arten. Schutzgebiete nach internationalem und nationalem Recht befinden sich in räumlicher Nähe. Den *Belangen des Umweltschutzes* ist deshalb eine hohe Wertigkeit in der Abwägung einzuräumen. Dabei sind sowohl ökologische Aspekte (Artenvielfalt, Erhalt von Lebensräumen) wie ästhetische Gesichtspunkte (Schutz des Orts- und Landschaftsbild) zu berücksichtigen. Es ist jedoch gleichfalls zu berücksichtigen, dass der Wiedernutzbarmachung von früheren Siedlungsflächen für bauliche Nutzung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Landschaftsflächen als ökologisches Ziel großes Gewicht zukommt (§ 1a (2) BauGB).
- Im Plangebiet sind Bodendenkmale gemäß § 2 (1) DSchG M-V bekannt bzw. anzunehmen, den *Belangen des Denkmalschutzes* ist entsprechend Rechnung zu tragen. Eine fachgerechte Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist sicherzustellen.
- *Die Belange von Freizeit und Erholung*: Angesichts der Lage in einem Tourismusschwerpunktraum genießt die Erholungsfürsorge bei allen Planungen im Gemeindegebiet einen hohen Stellenwert. Hierzu gehört auch die Bereitstellung eines differenzierten Übernachtungsangebots, aber auch der Ausbau des touristischen Sport- und Freizeitangebots. Im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Nutzung naturräumlicher Potenziale ist jedoch auch die langfristige Sicherung der Attraktivität des Ortes und der Erholungsqualität der umgebenden Landschaft zu berücksichtigen - sowohl als wirtschaftliche Grundlage des

Tourismus allgemein als auch als eigenständiger Abwägungstatbestand.

- Die *Belange der Landwirtschaft*: Angesichts der Größe der für die Grünflächen benötigten landwirtschaftlichen Nutzflächen ist den Belangen des betroffenen Landwirtschaftsbetriebs Rechnung zu tragen. Allgemein müssen die Belange der Landwirtschaft jedoch zurückstehen, denn nach Plansatz 7.2.1(2) RROP VP soll der Tourismus im Raum Nord-Wittow als Wirtschaftszweig im besonderem Maße gesichert und entwickelt werden. Diesem entwicklungsfähigen Wirtschaftszweig kommt eine hohe Bedeutung, auch gegenüber anderen betroffenen Belangen, zu.

Die privaten Belange auf Eigentumsschutz (z.B. Berücksichtigung bestehender Nutzungen) sind an herausragender Stelle in der Abwägung zu berücksichtigen.

### **3.2) Umweltbericht**

#### **3.2.1) Allgemeines**

Die Umweltprüfung gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, wie sie insbesondere in den Punkten 1 und 2 der Begründung dargestellt sind.

##### Methoden

Für das Vorhaben wurde bereits im Rahmen des Raumordnungsverfahrens eine umfangreiche Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) als Bestandteil der Planunterlagen zum Raumordnungsverfahren erstellt (UmweltPlan GmbH, Mai 2006). Auch die Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet "Steilküste und Blockgründe Wittow" wurde für das Gesamtvorhaben Golfanlage Lancken bereits im Raumordnungsverfahren nachgewiesen (UmweltPlan GmbH, Mai 2006).

Grundsätzlich behalten die Aussagen aus dem Raumordnungsverfahren ihre Gültigkeit. Zum allgemeinen Verständnis der Planung wird im Umweltbericht eine auf die Zusammenfassung der UVS aus dem Raumordnungsverfahren gestützte Kurzdarstellung wiedergegeben.

Die Aussagen zum Artenschutz wurden um die vorliegende Brutvogelkartierung (Brutsaison 2007, Überprüfung 2010) aktualisiert sowie die auf Ebene des B-Plans Nr. 17 gewonnenen Erkenntnisse über die Integration der Fledermäuse sowie der Amphibien / Reptilien ergänzt. Die bereits im Zuge des Raumordnungsverfahrens erarbeiteten Maßnahmen (Erstellung von Korridorbiotopen von den vorhandenen Feuchtbiotopen bis an die Ostseeküste und eine enge Benachbarung der Trittsteinbiotope als Förderung des Individuenaustausches) werden flächenscharf übernommen (Flächen nach § 9(1) Nr. 20 BauGB).

Die Teilfläche des Geltungsbereiches, welche bereits vom B-Plan 17 erfasst war, wird das Planziel des Bebauungsplanes 17 betrachtet. Für die Eingriffe in diesem Gebiet wurde bereits ein entsprechender Ausgleich ermittelt und festgesetzt.

Die in der UVS beschriebenen Defizite können, soweit für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung relevant, durch Detaillierung beseitigt werden. Dies betrifft vor allem

- die Auswirkungen des Hotelneubaus auf das Landschaftsbild. Nachdem bereits durch die Aufteilung der Beherbergung auf Hotel und Ferienhäuser das benötigte Raumprogramm des Hotels entscheidend verringert werden konnte, können im B-Plan nunmehr verbindliche Angaben über Baukörperlänge und -höhe getroffen werden.

Angesichts des Detaillierungsgrads der vorliegenden UVS aus dem Raumordnungsverfahren zum Vorhaben ergeben sich für die Planungsebene „Bebauungsplan“ zusätzlichen Anforderungen insbesondere hinsichtlich

- der jetzt erreichbaren flächenscharfen Biotoptypen- / Baumkartierung sowie darauf

aufbauend

- der entsprechend räumlich konkretisierten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.

### Auswirkungsprognose

Durch das Vorhaben ist anlagebedingt

- eine Zunahme der Versiegelung durch die Anlage von Verkehrsflächen sowie die Errichtung von Gebäuden mit Nebenanlagen zu rechnen,

### **3.2.2) Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

#### Boden

**Bestand / Bewertung:** Nach Aussage der Geologischen Karten herrschen im Untersuchungsgebiet Lehme/ Tieflehme grundwasserbestimmt und/ oder staunass vor. Gemäß Gutachterlichem Landschaftsplan der Region Vorpommern wird der Bodenfunktionsbereich des Plangebietes mit Stufe 2 (mittel bis hoch) bewertet. Der südöstliche Bereich ist durch eine starke anthropogene Überformung (Erdaufschüttungen / Bunkeranlagen, Versiegelungen) gekennzeichnet. Er wurde langjährig für Militärzwecke (als Raketenstandort) genutzt. Etwa 1,4 % dieses Teilgebietes sind derzeit versiegelt. Nördlich und westlich rahmend sind Ackerflächen vorhanden. Östlich sind Wohn- bzw. Ferienwohnbebauung und flächenhafte Versiegelungen von Straßen oder Nebenflächen prägend. Anfallendes Oberflächenwasser ist flächig zu versickern oder aus dem Gebiet heraus zu leiten.

Das Gelände weist Höhen von ca. +7 bis +14m HN auf. Das Relief ist flachwellig und wird durch langgestreckte Senken und Geländeerhebungen charakterisiert.

Die Grundmoräne ist im Untersuchungsraum z.T. tonig bis schluffig ausgebildet mit sandigen Deckschichten. Es herrschen Pseudogleye vor, die mit Parabraunerden und Fahlerden vergesellschaftet sind, welche in unterschiedlichem Grad stauwasserbeeinflusst sind. Untergeordnet können je nach Grundwassereinfluss auch Gleye ausgebildet sein. In Übergangsbereichen sind Gley-Pseudogleye vorhanden. Der natürliche Bodenaufbau und die natürlichen Bodeneigenschaften der mineralischen Standorte sind durch die ackerbauliche Nutzung gestört bzw. beeinflusst. Neben den natürlichen Substraten treten im Untersuchungsraum im Bereich des ehemaligen Militärgeländes in geringem Umfang auch anthropogene Böden auf. Die detaillierte Darstellung der Bodenverbreitung ist der Karte 1 der UVS: Boden und Wasser zu entnehmen.

Zur *Bewertung der Böden* wurden die Kriterien Natürlichkeitsgrad (Hemerobie) und Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen und mechanischer Belastung herangezogen.

#### *Bestands- und Empfindlichkeitsbewertung der Böden im Untersuchungsraum*

| Bodengesellschaft   | landschaftshauhaltliches Bodenpotenzial | Gesamtbodenpotenzial | Natürlichkeitsgrad   | Empfindlichkeit gegenüber |                        |
|---|---|----------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
|   |   |                      |                      | Schadstoffeinträgen       | mechanischer Belastung |
| Pseudogley mit Fahlerde und Parabraunerde mit Stauwassereinfluss, Gley-Pseudogley | mittel                                  | mittel               | gering bis sehr hoch | gering bis mittel         | mittel bis hoch        |