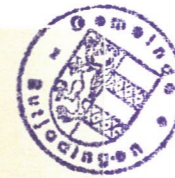




Gemeinde Butjadingen

**1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 104,
Burhave Strandbad**



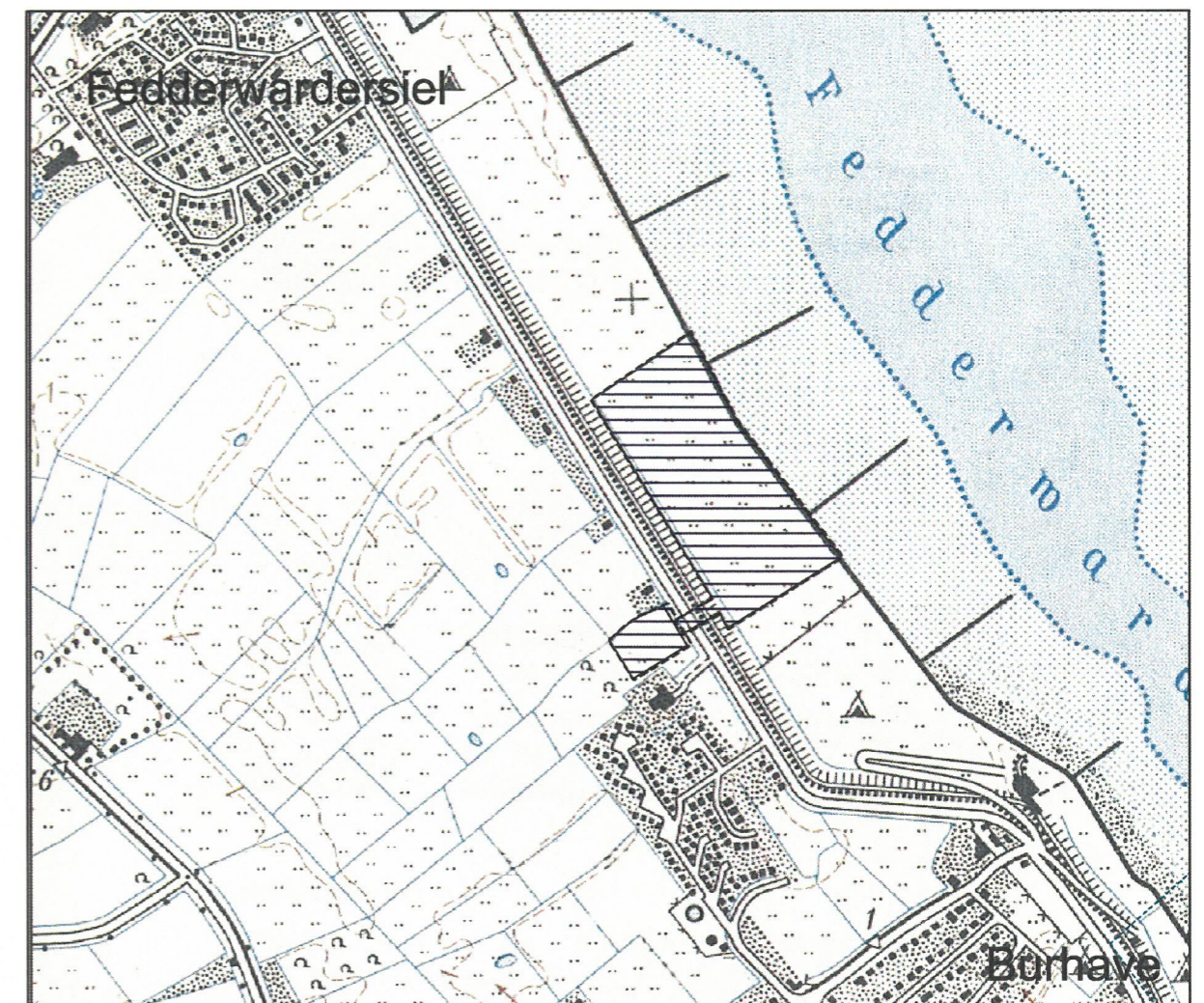
2.2.2 Begründung Teil I (Text)



GEMEINDE BUTJADINGEN

1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad

Begründung



BUTJADINGEN



GEMEINDE BUTJADINGEN

1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad

Begründung

VORHABENTRÄGER



Gemeinde Butjadingen

Butjadinger Str. 59, 26969 Butjadingen
Tel: 04733 / 89-0, Fax: 04733 / 89-89
gemeinde@gemeinde-butjadingen.de
www.gemeinde-butjadingen.de

PLANVERFASSER



johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

planungsgruppe grün

landschaftsarchitekten stadtplaner ingenieure
rembertistraße 29/30, 28203 bremen
tel.: 0421 / 33 75 2-0, fax: 0421 / 33 75 2-33
bremen@pgg.de, www.pgg.de

BEARBEITER

Dipl.-Ing. Johann Köhler, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Dipl.-Ing. Markus Stilz

Bearbeitungsstand
Genehmigung

28.06.2005

INHALTSVERZEICHNIS

1	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	1
2	Anlass und Planungserfordernis	2
3	Aufstellungsbeschluss	4
4	Planungsziele	5
4.1	Planungsziele	5
4.2	Art und Umfang der geplanten Vorhaben	5
5	Planungsvorgaben	7
5.1	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen	7
5.2	Regionales Raumordnungsprogramm	7
5.3	Vorbereitende Bauleitplanung – Flächennutzungsplan	7
5.4	Landschaftsplanung	8
5.4.1	Landschaftsrahmenplan (Landkreis Wesermarsch 1992)	8
5.4.2	Landschaftsplan	8
5.5	Schutzgebiete.....	9
5.5.1	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	9
5.5.2	Natura 2000 –FFH-Schutzgebiet, EU-Vogelschutzgebiet	9
5.5.3	Besonders geschützte Biotope (§ 28 a –Biotope)	10
6	Bestandsanalyse des Planungsgebietes	11
6.1	Nutzungen.....	11
6.2	Hochwasserschutz	11
6.3	Natur und Landschaft	11
6.4	Umweltbelastungen	19
7	Planungskonzept, Städtebaulicher Entwurf	20
8	Festsetzungen des Bebauungsplanes	23
8.1	Art der baulichen Nutzung	24
8.2	Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen.....	25
8.3	Bauweise.....	25
8.4	Nebenanlagen	25
8.5	Festsetzungen der Grünordnung	25
9	Nachrichtliche Übernahmen und Darstellungen, Hinweise	26

10	Umweltprüfung	27
10.1	Beteiligte Stellen – Scooping	27
10.2	Auswirkungen des Vorhabens, Eingriffsregelung.....	28
10.2.1	Grundsätze zur Eingriffsregelung	28
10.2.2	Auswirkungen der Maßnahmen auf die Umwelt.....	29
10.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung der nachteiligen Auswirkungen der Vorhaben	46
10.3	Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Vorhaben.....	47
10.4	Umweltbericht.....	52
10.5	Altlasten, Ablagerungen	52
10.6	Schallschutz	52
10.7	Luftschadstoffe	55
11	Hochwasserschutz	56
12	Erschließung und Verkehr	57
13	Ver- und Entsorgung	60
13.1	Strom-, Wasser-, Gasversorgung	60
13.2	Abfall- und Abwasserentsorgung	60
13.3	Entwässerung.....	60
13.4	Brandschutz, Löschwasserversorgung	60
14	Flächenbilanz und Kosten	62
15	Verfahren	64
16	Anlagen	65
Tabelle 1:	Anlagebedingt beeinträchtigte Brutvögel für das Teilvorhaben Badesee mit Parkplatz.....	33
Tabelle 2:	Zusammenfassung der anlagebedingten erheblichen Eingriffe auf alle Schutzgüter unter Berücksichtigung von Planbestandteilen mit ausgleichender Wirkung	35
Tabelle 3:	Übersicht der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt.....	45
Tabelle 4:	Flurstücksverzeichnis der geplanten Ersatzflächen	48
Tabelle 5:	Zuordnung der Ersatzmaßnahmen	51

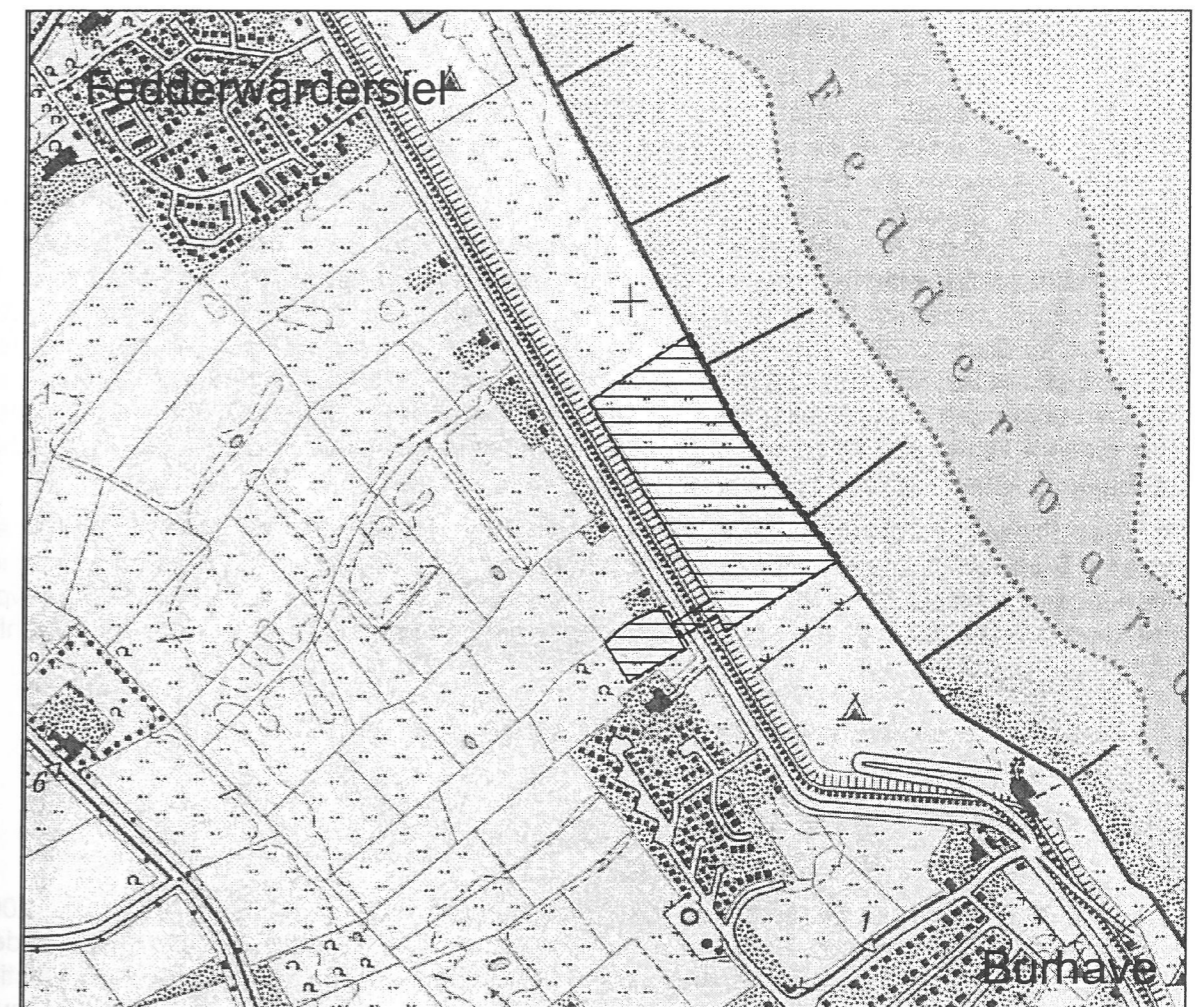
1 LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „1. Änderung- und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad“ liegt beidseits des Landesschutzdeiches am nordwestlichen Rand der Ortslage Burhave.

Der Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 104 liegt außendeichs im Vorland (Grodan) des Landesschutzdeiches und wird mit diesem B-Plan nach Nordwesten erweitert. Der nordwestliche Bereich des bestehenden B-Planes 104 wird geändert.

Für die bauleitplanerische Absicherung der geplanten Zuwegung und den binnendeichs vorgesehenen Parkplatz wird der Geltungsbereich um diese Flächen erweitert.

Lage und Abgrenzungen (schraffierte Fläche) des Bebauungsplanes sind in der untenstehenden Planzeichnung dargestellt.



2 ANLASS UND PLANUNGSERFORDERNIS

Das Strandbad Burhave liegt als „Küstengewässerbad“ an der Küste von Butjadingen direkt vor Burhave und bietet in dem Küstenabschnitt der Weser die einzige Bademöglichkeit in der Urlaubsregion Butjadingen. Es zählt damit seit Jahrzehnten zu den bedeutendsten Wirtschaftsfaktoren der Gemeinde Butjadingen.

Die Bademöglichkeiten wurden und werden durch die Situation und die Verlandungstendenz des Inneren Fedderwarder Priels bestimmt. Im Laufe der Prielrückbildung haben sich die ehemals weitgehend tideunabhängigen Bademöglichkeiten, trotz wiederkehrender Baggerarbeiten im Strandbereich (bis zum Jahr 2000) auf immer enger werdende Zeitfenster um die Hochwasserphase reduziert.

Die Entwicklung der hydraulischen und morphologischen Bedingungen des Strandbades Burhave sind direkt an die Entwicklung des Fedderwarder Priels gebunden. Die zunehmende Verschlickung hat das Baden dort erheblich beeinträchtigt. Im Jahr 2001 hat die Gesellschafterversammlung der gemeindeeigenen Butjadingen Kur und Touristik GmbH (BKT) beschlossen, den „Badepolder“ zu bauen.

Vom „Lenkungsausschuss Badepolder“ wurden im November 2003 in einem Workshop alternative Konzepte zu dem bisher geplanten „tidengeregelten - 16 ha – Badepolder“ entwickelt. Auf Basis eines entsprechenden Förderantrages an das Land Niedersachsen wurden Zuschüsse zu diesem als Pilotvorhaben geltenden Projekt in Höhe von 80% bewilligt. Der Bewilligungszeitraum läuft seit dem 01.06.2002 und endet am 31.05.2005. Während des Bewilligungszeitraumes vorgenommene vertiefende Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Besucherprognosen führten zu dem Ergebnis, dass der „Badepolder“ in seiner bisherigen Form jährliche Defizite in Höhe von rund 300 T-EUR verursacht, die vom Betreiber der Butjadingen Kur und Touristik GmbH zu tragen wären. Zusätzlich wäre dieser wegen seiner exponierten Lage im Meer erheblichen Beanspruchungen ausgesetzt gewesen, die unkalkulierbare Risiken zur Folge gehabt hätten. Vor diesem Hintergrund bestand sowohl in Butjadingen als auch beim Niedersächsischen Wirtschaftsministerium Konsens darüber, die „Badepolderpläne“ zu überdenken.

Für das Projekt „Fortgeschriebene Infrastrukturmaßnahme Strand- und Badelandschaft am Meer Burhave“ wurden beim Workshop im November 2003 entsprechende Planungsvorschläge unterbreitet. Davon wurden für die weitere Planung vom Lenkungsausschuss folgende *Planungsbausteine* mit den heutigen Arbeitstiteln ausgewählt:

1. Wattensteg,
2. Meerwasser-Badesee auf dem Groden mit Infrastrukturmaßnahmen (2a Deichquerung und Parkplatz),
3. Stranderlebnis-Promenade,
4. Umgestaltung Strandzugangsbereich.

Der Rat der Gemeinde Butjadingen hat daraufhin in der Sitzung vom 09. Dez. 2003 beschlossen, die weiteren Planungen zu dem bisher verfolgten Projekt „Badepolder“ einzustellen und dafür die vorstehenden Planungsbausteine unter dem Arbeitstitel „Fortgeschriebene Infrastrukturmaßnahme Strand- und Badelandschaft am Meer Burhave“ eingebunden in das Gesamtprojekt „Förderung des Tourismus in Butjadingen“ weiter zu verfolgen.

Während mit dem alten Konzept nur eine singuläre Wirkung erreicht werden konnte, passt die jetzige Planung in das beschriebene Gesamtprojekt. Somit lässt sich eine Nachhaltigkeit durch private Folgeinvestitionen erreichen.

Für die Kofinanzierung wurde von der Butjadingen Kur und Touristik GmbH noch im Jahr 2003 ein neuer Förderantrag beim Niedersächsischen Wirtschaftsministerium gestellt, der im Dezember 2004 bewilligt wurde.

Innerhalb des Änderungs- und Erweiterungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad ist die Realisierung der vorgenannten Planungsbausteine 2 und 2a „Badesee mit Parkplatz“ und ein Teilabschnitt des Bausteins 3 „Stranderlebnis-Promenade“ vorgesehen. In der Planzeichnung und dem Städtebaulichen Entwurf ist die Vorhabensplanung im Änderungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad des Gesamtprojektes Strand- und Badelandschaft Burhave dargestellt.

Der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 104 deckt mit seinem außendeichs gelegenen Geltungsbereich nur einen Teil der für die Maßnahmen benötigten Planungsfläche ab und setzt zudem für den westlichen Bereich als Zweckbestimmungen Zeltplatz und Campingplatz fest. Diese Zweckbestimmung ist nicht für die vorgesehenen Maßnahmen geeignet und muss daher geändert werden.

Zur bauleitplanerischen Absicherung der Planungsvorhaben sind Änderungen im bisherigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 104 sowie Ergänzungen des Geltungsbereiches nach Nordwesten und für den binnendeichs geplanten Parkplatz mit Zuwegung über den Deich erforderlich.

3 AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Rat der Gemeinde Butjadingen hat in seiner Sitzung am 09.12.2004 die Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 20.01.2005 ortsüblich bekannt gemacht worden.

4 PLANUNGSZIELE

4.1 PLANUNGSZIELE

Folgende **Ziele** liegen der Planung zugrunde:

- Mit dem Badesee, der Verlegung des Sandstrandes und dem Wattensteg erhält Burhave eine neue, attraktive Badelandschaft. Das Badeangebot am Meer wird dadurch erheblich verbessert und in seinen wesentlichen Bestandteilen auch langfristig von direkten Verschlickungserscheinungen verschont.
- Durch den neuen Standort der Badelandschaft ergeben sich deutlich größere nutzbare Flächen (auch vor dem Hintergrund einer späteren Deichverbreiterung) und Ausbaureserven in Richtung Fedderwardsiel.
- Der Campingbetrieb wird weder durch den Bau der Anlagen noch durch den Betrieb nachhaltig beeinträchtigt.
- Mit der Strand-Erlebnispromenade Burhave-Fedderwardsiel, und den, außerhalb des Geltungsbereiches geplanten Bausteinen der Badelandschaft, dem Wattensteg und dem neu gestalteten Strandzugangsbereich (am Rondell) wird zusätzlich die ganzjährige Attraktivität des Strand- und Meeresuferbereiches deutlich erhöht, was der Saisonverlängerung zugute kommt.
- Insgesamt wird durch diese Infrastrukturmaßnahmen ein Hauptdefizit in Burhave, nämlich das tideunabhängige Baden am Meer behoben, gleichzeitig steigt die ganzjährige Attraktivität. Damit werden die Rahmenbedingungen für die touristischen Betriebe insbesondere in Burhave, aber auch in den Nachbarorten, deutlich verbessert und Arbeitsplätze und Einkommen aus dem Tourismus gesichert. Gleichzeitig verbessern sich die Standortbedingungen für Neuansiedlungen touristischer Betriebe, für die im Flächennutzungsplan bereits Flächen ausgewiesen sind.

4.2 ART UND UMFANG DER GEPLANTEN VORHABEN

Weitere Angaben zur Maßnahmenplanung sind im Kapitel Planungskonzept/Städtebaulicher Entwurf aufgeführt.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden zwei der vier Planungsbausteine der geplanten Badelandschaft Burhave verfolgt, die im Folgenden als Teilvorhaben bezeichnet werden: Der Badesee mit Parkplatz und ein Teil des Erlebnisweges.

Teilvorhaben Badesee mit Parkplatz

Es ist geplant, einen ca. 1,8 ha großen, tideunabhängigen Badesee als Badebecken im terrestrischen Vorland (Grodend) herzurichten. Die Wasseroberfläche ist von Strandbereichen mit Liegewiesen umgeben. Die Wassereinspeisung (Füllwasser) zum Ausgleich für Wasserverluste (Verdunstung, Versickerung) erfolgt nach dem derzeitigen Stand der Objektplanung mit Brackwasser während der auflaufenden Tide über ein Ein- und Auslaufbauwerk außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes und optional mit salzhaltigem Grundwasser oder / und Frischwasser.

Damit das Füllwasser den hygienischen Anforderungen entsprechen kann, ist eine Vorreinigung und Aufbereitung des Wassers notwendig. Die Aufbereitung findet in einer neben dem Badesee gebauten Reinigungsanlage statt. Die Reinigung erfolgt in erster Linie durch Mikroorganismen bei Zufuhr von Luftsauerstoff und durchläuft mehrere Filtervorgänge.

Der Boden, der für die Anlage des Badesees entnommen wird, wird vollständig für die den See umgebenden Liegewiesen und die Dämme verwendet. Das Badeseegelände wird auf ca. +4,50 m üNN um ca. 2,00 bis 2,50 m angehoben.

Um das Brackwasser einzufangen, wird im Watt ein Einlaufbauwerk angelegt. Über Rohrleitungen und mittels einer im Bereich der Reinigungsanlage untergebrachten Pumpe wird das Wasser gefördert.

Das Einlaufbauwerk wird auch als Auslaufbauwerk genutzt. Bei extremen Niederschlagsereignissen wird Wasser aus dem Badebecken ins Watt abgeführt. Daneben wird ein Überlauf von der Reinigungsanlage zum bestehenden Grabensystem des Grodens geführt.

Zur besseren Erschließung des Badesees an die Straße zwischen Fedderwardsiel und Burhave (Am Deich) ist der Bau eines maximal 4.900 qm großen Parkplatzes mit maximal 210 Stellplätzen für PKW und Fahrradstellplätze geplant, von dem aus eine Deichtreppe zum Badensee führt.

Teilvorhaben Stranderlebnispromenade Burhave (Erlebnisweg)

Der Weg ist barrierefrei geplant (gepflastert für Fußgänger und asphaltiert für Inlineskater). Der bestehende Unterhaltungsweg entlang der Steinschüttung wird dafür ausgebaut und auf ca. 3,60 m Breite verbreitert.

Für den Ausbau des Erlebnisweges werden ausschließlich Flächen Richtung Seedeich, also nicht ins Watt hinein, zusätzlich überbaut werden.

Der parallel zum Badensee geplante Erlebnisweg ist Bestandteil der Bauleitplanung, da er im unmittelbarem funktionalen und gestalterischem Zusammenhang hiermit steht.

5 PLANUNGSVORGABEN

5.1 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM NIEDERSACHSEN

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 1994 und die Ergänzung des LROP 1998 sowie der Änderung und Ergänzung des LROP 2002 legen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung für das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch (Entwurf 2003) fest. Das RROP Entwurf 2003 ist aus dem LROP entwickelt worden. Insofern sind die Belange für die Bauleitplanung im RROP abgedeckt.

5.2 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Wesermarsch liegt zum gegenwärtigen Zeitpunkt als Entwurf (Entwurf 2003) vor.

Burhave ist als Grundzentrum für die Gemeinde Butjadingen eingestuft.

Der gesamte binnendeichs gelegene Küstenstreifen in Butjadingen wird als Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft dargestellt.

Folgende Kernaussagen betreffen das Planungsgebiet:

- In der Gemeinde Butjadingen ist insbesondere der Fremdenverkehr zu sichern und weiterzuentwickeln
- Burhave ist als Standort mit besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr ausgewiesen
- Zu den siedlungsbezogenen Erholungsflächen regionaler Bedeutung zählt in dem Gebiet der Gemeinde Butjadingen insbesondere der Strandbereich Burhave-Fedderwardsiel
- Die Straße am Deich ist als regional bedeutsamer Wanderweg eingestuft
- Der Bereich zwischen den Orten Burhave und Fedderwardsiel ist als Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung ausgewiesen
- Als regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt wird für die Gemeinde Butjadingen das Strandbad Burhave festgelegt.

5.3 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG – FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Butjadingen (1981) ist das Deichvorland (Grodens) im Geltungsbereich des Vorhabens und beidseitig angrenzend davon als Sondergebiet Freizeiteinrichtung und Camping dargestellt.

Binnendeichs erstreckt sich entlang der Straße Am Deich ein Gebiet, das im FNP als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Kur- und Erholungs- Freizeiteinrichtungen dargestellt ist. Dieses Sondergebiet weitet sich im Abschnitt zwischen dem Reiterhof und dem Wohngrundstück Am Deich Nr. 20 nach Nordwesten in das Grünlandgebiet der Marsch aus. Für den Landesschutzdeich mit den beidseitigen Deichsicherheitszonen sind im FNP keine Planungsdarstellungen gemacht worden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) als 64. Änderung für den Geltungsbereich des geplanten Badesees mit dem angrenzenden Erlebnisweg geändert. Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen Parkplatz und Deichüberwegung sind mit dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan kompatibel. Daher bedarf es für diesen Bereich keiner Änderung des Flächennutzungsplanes.

5.4 LANDSCHAFTSPLANUNG

5.4.1 LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (LANDKREIS WESERMARSCH 1992)

Der geplante Änderungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad liegt in der naturräumlichen Einheit der Butjadinger Marsch.

Laut Landschaftsrahmenplan (LRP) Landkreis Wesermarsch 1992 liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes in einem Bereich mit mäßig eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für Arten und Lebensgemeinschaften. Südwestlich angrenzend befinden sich nur einige Kuhlen (Senken) und Weidetümpel. Bei der Zustandsbeschreibung von Natur und Landschaft für die Darstellung des Landschaftsbildes wird eine Siedlungsfehlentwicklung benannt. Wichtige (wertvolle) Bereiche für das Landschaftsbild sind laut LRP nicht vorhanden. Als voraussichtliche Änderung von Natur und Landschaft für das Gebiet, wird die Sonderfläche für Camping angegeben. Zu den Schutzgütern Wasser, Boden, Klima und Luft macht der LRP keine Angaben für das Gebiet.

5.4.2 LANDSCHAFTSPLAN

Die Gemeinde Butjadingen hat für das gesamte Gemeindegebiet einen Landschaftsplan erarbeiten lassen (Planungsgruppe grün 1994). Die Bestandsanalysen und Entwicklungsziele sind, soweit die Ergebnisse nicht durch aktuellere Erhebungen überholt sind, im Landschaftspflegerischen Begleitplan und im Umweltbericht berücksichtigt worden.

Im Weiteren wird auf diese Unterlagen verwiesen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad trifft der Landschaftsplan (Gemeinde Butjadingen 1994) folgende Aussagen.

Landschaftseinheit

Das geplante Vorhaben liegt außendeichs in der Landschaftseinheit Außendeichsgröden-Aufspülungen. Der binnendeichs gelegene Teil gehört zur Hohen Marsch der Landschaftseinheit Butjadinger Marsch. Es herrschen anthropogen geprägte Biotope wie Campingplatzflächen vor, kleinflächig finden sich Laubholzbestände. Binnendeichs existieren vor allem Intensivgrünland sowie Einzelbäume.

Arten und Lebensgemeinschaften

In Bezug auf die Pflanzen- und Tierwelt erfolgt im Landschaftsplan für den Außendeichsbereich keine naturschutzfachliche Bewertung zur Ermittlung wichtiger Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften. Binnendeichs liegt das geplante Vorhaben am Rande des Wiesenvogelgebietes Klein Fedderwarden, das die wertgebenden Kriterien eines wichtigen Bereiches für die Pflanzen- und Tierwelt teilweise erfüllt. Das Gebiet wird großflächig durch Intensivgrünland und kleinflächig durch Vorkommen von mesophilen und feuchten Parzellen geprägt. Nach Aussage des Landschaftsplanes besitzt das Gebiet eine Bedeutung für gefährdete Wiesenvögel (z.B. Kiebitz, Uferschnepfe) und für Rastvogelarten.

Aufgrund der nicht mehr aktuellen (1994) Datengrundlage des Landschaftsplans und des Landschaftsrahmenplanes (1992) wurden im Rahmen der Verfahren für das Vorhaben Strand- und Badelandschaft Burhave Bestandsaufnahmen und -bewertungen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Boden, Wasser sowie Klima/Luft aktualisiert. Im Jahr 2004 wurden Kartierungen von Biotoptypen, Brut- und Rastvögeln durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kartierungen werden im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt und sind Grundlage der Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Landschaftsbild

Für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit nennt der Landschaftsplan als wertgebende Landschaftsbestandteile den Seedeich sowie wassergefüllte Kuhlen im binnendeichs gelegenen Grünland. Der Außendeichsbereich unterliegt durch Campingplätze einer starken Erholungsnutzung sowie einer starken Vorbelastung durch Aufspülungen. Binnendeichs sind Sondergebiete für Freizeit und Erholung vorgesehen. Außerdem ist der Schutz vor Zersiedelung vordringlich.

Boden

Nach Aussage des Landschaftsplans handelt es sich bei den Aufspülungen zwischen Burhave und Fedderwardersiel bodentypologisch um trockene, nährstoffarme Standorte, welche kaum noch überflutet werden. Im Bereich der Hohen Marsch kommen die Bodentypen der See-, Brack- und Knick-Brackmarschen vor.

Wasser, Klima/Luft

Zu den Schutzgütern Wasser und Klima/Luft trifft der Landschaftsplan wegen des großen Darstellungsmaßstabes nur allgemeingültige Aussagen, die für das Projekt Badelandschaft keine differenzierte Auswertung zulassen.

5.5 SCHUTZGEBIETE

Die im Geltungsbereich und angrenzend festgesetzten Schutzgebiete sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan detailliert beschrieben. In den nachfolgenden Kapiteln wird daher nur eine Übersicht gegeben.

5.5.1 NATIONALPARK NIEDERSÄCHSISCHES WATTENMEER

Der geplante Änderungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad liegt in der ausgewiesenen Erholungszone (Zone III) des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“. Direkt angrenzend liegt die Zwischenzone (Zone II) und in ca. einem Kilometer Entfernung nordöstlich die Ruhezone I/41 sowie ca. zwei Kilometer nordöstlich die Ruhezone I/39.

Konkrete Schutzzwecke sind für das Gebiet der Erholungszone im Bereich des Änderungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad nicht vorgesehen. Es gelten die allgemeinen Schutzzwecke nach § 2 Gesetz zur Neufassung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

5.5.2 NATURA 2000 –FFH-SCHUTZGEBIET, EU-VOGELSCHUTZGEBIET

Das geplante Vorhaben im Änderungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes 104; Burhave, Strandbad grenzt an das FFH-Gebiet DE 2306-301 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (RICHTLINIE 92 / 43 / EWG) und an das EU-Vogelschutzgebiet DE 2210-401 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (RICHTLINIE 79 / 409 / EWG). Gemäß den Vorgaben des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) muss für das geplante Vorhaben eine FFH-Vorprüfung in einem separaten Gutachten durchgeführt werden. Eine Abgrenzung des FFH-Gebietes und des EU-Vogelschutzgebietes findet sich in Karte 1 des LBP.

FFH-Vorprüfung

Im Rahmen einer Vorprüfung ist für ein Projekt bzw. eine Maßnahme zunächst zu ermitteln, ob die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung notwendig ist. Dies ist zu bejahen, wenn ein Vorhaben oder eine Maßnahme einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten (oder Plänen) überhaupt geeignet ist, eines der vorgenannten Schutz- und Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen zu können. Die Frage, ob das Projekt in der zur Prüfung

vorgelegten Form tatsächlich zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen kann, ist dagegen erst im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung selbst zu beantworten.

Ergibt die Prüfung, dass ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Gebietes führen kann, kann eine Genehmigung entsprechend § 34 (3) BNatSchG nur erteilt werden, wenn

- das Projekt aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist, und
- zumutbare Alternativen nicht vorhanden sind.

Befinden sich in dem vom Projekt betroffenen Gebiet prioritäre Biotope oder prioritäre Arten entsprechend Anhang I und II der FFH-Richtlinie können nach § 34 (4) BNatSchG als zwingende Gründe nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit (Landesverteidigung, Zivilschutz) oder maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden.

Sind die Bedingungen des § 34 (4) BNatSchG erfüllt und soll ein Projekt durchgeführt werden, so ist über Ausgleichsmaßnahmen die Sicherung der globalen Kohärenz des „Natura 2000“-Netzes zu gewährleisten.

Fazit der durchgeführten Vorprüfung:

Das Vorhaben wirkt sich nicht nachhaltig negativ auf die betrachteten Lebensraumtypen bzw. die wertbestimmenden Gast- und Brutvögel aus. Damit ist das geplante Gesamtvorhaben Badelandschaft Burhave nicht in der Lage, die Schutz- und Erhaltungsziele und damit das Schutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Da keine Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet prognostiziert werden können, ist das Vorhaben nach Bestimmungen von FFH-RI und VSchRI genehmigungsfähig.

Nähere Ausführungen werden in der FFH-Vorprüfung (Anlage 2.3.1) gemacht.

5.5.3 BESONDERS GESCHÜTZTE BIOTOPE (§ 28 A –BIOTOPE)

Innerhalb des Änderungs- und Erweiterungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad sowie auf angrenzenden Flächen befinden sich Biotoptypen, die nach § 28 a und b Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) unter besonderen gesetzlichen Schutz stehen. Dazu zählen z.B. die Biotoptypen, Schilf-Röhricht der Brackmarsch oder Flutrasen. Auf Antrag kann die Naturschutzbehörde Ausnahmegenehmigungen von Verboten erteilen, wenn die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes ausgeglichen werden können (§28 Abs. 5 NNatG). Dabei sind die gesetzlichen Vorgaben nach § 60a NNatG zur Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände zu beachten. Ein entsprechender Antrag ist bereits gestellt worden.

Eine Abgrenzung der besonders geschützten Biotope findet sich in Karte 1 des LBP.

Nähere Ausführungen werden in der Anlage 2.3.2 gemacht.

6 BESTANDSANALYSE DES PLANUNGSGEBIETES

6.1 NUTZUNGEN

Landschaftsstruktur und Flächennutzung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich an einem Küstenabschnitt der Wesermarsch, der seit langem touristisch genutzt wird. So sind die beiden am Untersuchungsgebiet gelegenen Ortschaften Fedderwarden und Burhave als Nordseebäder prädikatisiert.

Das Vorland oberhalb der MTHW-Linie (Grodan) wird als Campingplatz, Spiel- und Liegewiese und Badestrand genutzt. Nordwestlich des geplanten Badesees erstreckt sich von der Grenze des Geltungsbereiches bis zum Yachthafen ein ca. 500 m langer naturnaher Bereich mit Röhrichtbewuchs. Die Deichfläche wird durch Schafbeweidung gepflegt. Am außenseitigen Deichfuß verläuft parallel ein Deichverteidigungsweg, der gleichzeitig , wie auch der Deichkronenweg, als Fußweg von Erholungssuchenden genutzt wird.

Der Bereich des binnendeichs geplanten Parkplatzes wird derzeit als Grünland landwirtschaftlich genutzt. Direkt südöstlich angrenzend befindet sich eine Hofstelle, die als Reiterhof betrieben wird. Nordwestlich der geplanten Parkplatzfläche entlang der Straße Am Deich liegen einzelne Wohnhäuser im Außenbereich (§ 35 BauGB).

6.2 HOCHWASSERSCHUTZ

Der binnendeichs geplante Parkplatz ist durch den Landesschutzdeich vor Hochwasser der Außenweser geschützt, während die im Grodan liegenden Flächen des Vorhabens im Überschwemmungsgebiet liegen.

Die extremen Wasserstände bei Sturmflut lagen gem. Sturmflutwarn- und -meldedienst des NLWKN am Tidepegel Fedderwardersiel bei

- 16. Februar 1962 + 5,22 m über NN
- 03. Januar 1976 + 4,85 m über NN
- 21. Januar 1976 + 4,70 m über NN

Auf beiden Seiten des Landesschutzdeiches befinden sich nach § 16 des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) Deichschutzzonen in denen Einschränkungen für bauliche Anlagen und Nutzungen gelten. Für die Durchführung von in der Deichschutzzone liegenden Maßnahmen (Parkplatz und Deichweg) sind entsprechende Ausnahmegenehmigungen erforderlich.

6.3 NATUR UND LANDSCHAFT

Der derzeitige Zustand von Natur und Landschaft ist ausführlich im Umweltbericht und im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschrieben.

Die Bestandserhebung und -bewertung ist im Umweltbericht im Kapitel 2.1 auf der Grundlage des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zusammengestellt.

Methodisch wird der Zustand von Natur und Landschaft im Untersuchungsbereich nach den Schutzgütern

- Tiere und Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Landschaftsbild

getrennt untersucht und die Wechselwirkungen zwischen den Belangen der Schutzgüter dargelegt.

Nachfolgend erfolgt eine zusammenfassende Darstellung des Zustandes von Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet.

KLIMA / LUFT

Butjadingen ist Bestandteil der maritimen Flachlandregion, mit einem mittelfeuchten Klima und einer langen Vegetationszeit von 225 Tagen im Jahr.

Das Untersuchungsgebiet hat mit seinen großflächigen Wasserbereichen, der Uferzone und dem binnendeichs gelegenen Grünlandflächen eine wichtige Funktion als Kalt- und Frischluft-Entstehungsgebiet und ist von daher gegenüber Veränderungen empfindlich.

Niederschläge

Die Küstenregion hat einen mittleren Jahresniederschlag von 650-800 mm pro Jahr. Die jährliche Wasserbilanz ist positiv mit einem höheren Niederschlag im Verhältnis zu Verlusten durch Verdunstung mit einem Überschuss von 300-400 mm. Im Sommerhalbjahr liegt das Defizit bedingt durch Sonneneinstrahlung und höhere Temperaturen unter 50 mm.

Lufttemperatur

Das langjährige Mittel der Lufttemperatur beträgt ca. 8,5 °C. Einzeldaten aus dem Jahr 2000 sind in der nachstehenden Tabelle aus den Ergebnissen der Messstation Burhave aufgeführt.

Windverhältnisse

Die energiereiche Hauptwindrichtung liegt in dem Sektor N.-W. bis S.-W. Die Bebauung binnendeichs und der Deichschatten hindern bei diesen Windrichtungen im Bereich des Badebeckens mit Spiel- und Liegewiesen die Windenergie erheblich.

- Die einzelnen Windrichtungen und Windstärken monatsbezogen sind in der nachfolgenden Tabelle aus dem Jahre 2000 an der Messstation Burhave zu entnehmen. Daraus ergibt sich, dass die lokalen Messungen im Planungsbereich für das lokale Windfeld starke Variationen vorzeigen.

Luftqualität

Im Jahre 2001 wurde vom Deutschen Wetterdienst (DWD) ein Gutachten für die Butjadingen Kur und Touristik GmbH erstellt. Die Überprüfung der Luftqualität in Burhave erfolgte unter Beachtung der wesentlichen Einflussparameter wie Straßenverkehr, Hausbrand und Industrie. Die Luftqualität wurde unter Verwendung der Daten von Stationen in Nordenham und im Raum Wilhelmshaven bewertet. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen, die für den Planungsbereich von Belang sind

- die Grenzwerte bei den Werten für Schwebstaub als auch bei den Stickoxiden wurden deutlich unterschritten.
- hinsichtlich der Wärmebelastung des Menschen wird die bioklimatische Beurteilung für Burhave mit 6,9 Tagen/Jahr als durchschnittlich relativ niedrig und deutlich unter dem oberen Grenzwert von 20 Tagen/Jahr bewertet.
- Damit erfüllt Burhave durchgängig alle Kriterien für die Fortführung des erteilten Prädikats „Nordseebad“.

Meteorologische Messdaten Messstation Burhave

Folgende Parameter wurden eingemessen:

- Windrichtung und Windgeschwindigkeit
- Luftdruck und Lufttemperatur
- Wassertemperatur und Wasserstand
- Trübung

Die Einzelergebnisse sind im LBP dargestellt.

BODEN

Die geologische Situation des Untersuchungsraums wird geprägt durch die Küstengebiete, die ihre Entstehung dem allmählichen Anstieg des Nordseespiegels in Verbindung mit den Wirkungen von Tide, Seegang und Wind verdanken. Das seeseitig gestaltete Küstengebiet lässt sich gliedern in Marschen (max. Mächtigkeiten bis zu 20 m), Groden und Watten. Die Marschen unterscheiden sich vor allem durch die Bodenart und die Schichtenabfolge, Salz- und Karbonatgehalt sowie Wasser- und Lufthaushalt.

Nach Aussagen des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung befinden sich im tidebeeinflussten Küstengebiet Butjadingens vor dem Deich Watten und Rohmarschen (z.B. Salzwiesen). Nach der bodenkundlichen Standortkarte (M 1:200.000) treten im Raum nördliches Butjadingen im Außendeichsland unreife See- und Brackmarschen (feuchte und nasse, salzhaltige, häufig überflutete tonige Schluff- und schluffige Tonböden) auf, die wegen der häufigen Überflutungen nur für eine extensive Grünlandnutzung geeignet sind.

Binnendeichs schließen sich gut ausgebildete See- und Kalkmarschen an. Die besonders in Butjadingen und damit auch im Untersuchungsraum weit verbreiteten Seemarschen (feuchte, noch wasserdurchlässige, fruchtbare, grundwasserbeeinflusste, tonige Schluff- und schluffige Tonböden, verbreitet mit Salzwasser im Untergrund) sind bei ausreichender Entwässerung und Tongehalten von weniger als 35% günstige Acker- und Grünlandflächen.

Die Übergangs- und Kalk-Brackmarschen sowie die knickigen und Knick-Brackmarschen (Knick: dichte Schicht in 1 m bzw. 1,50 m) im Landesinneren weisen meist höhere Tongehalte auf, haben ein schlechteres Gefüge und höhere Grundwasserstände. Sie sind daher für eine Grünlandnutzung erst nach Regulierung des Wasserhaushaltes über die Sieltiefe geeignet.

WASSERHAUSHALT

Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet ist im Hinblick auf die hydrologischen Verhältnisse der tidebeeinflussten Küstenniederung mit Mooren, See-, Brack- und Flussmarschen zuzuordnen. Diese Marschen sind nach dem Vordringen der Nordsee als Folge verschiedener Perioden des Meeresspiegelanstiegs aus tonig-sandigen Fluss- und Meeressedimenten auf der früheren pleistozänen Landoberfläche entstanden.

Grundwasser bewegt sich in Lockergesteinsgebieten in Grundwasserleitern (Aquifer). Schluffige und tonige Bodenarten lassen keine oder nur sehr geringe Grundwasserbewegungen zu, sie werden als Grundwasserhemmer bezeichnet. Je nach den geologischen Verhältnissen können ein oder mehrere Grundwasserstockwerke übereinander liegen, jeweils getrennt durch Grundwasserhemmer. Im obersten Grundwasserstockwerk steht das „freie Grundwasser“ unter atmosphärischem Druck, in den darunter liegenden Stockwerken kann „gespanntes Grundwasser“ vorkommen.

Nach den Ergebnissen eines Baugrundgutachtens (GRUNDBAULABOR BREMEN 2004) wird der Grundwasserflurabstand durch den Tidewasserstand direkt beeinflusst und schwankt deswegen ständig. Das Grundwasser steht durchschnittlich in einer Tiefe von 0,7 bis 1,00 m unter Geländeoberkante an.

Grundwasserbeobachtungsbrunnen

Da im Betrachtungsraum keine Grundwasserbeobachtungsbrunnen vorhanden sind, werden die Daten der im Bereich nördliches Butjadingen liegenden Grundwassermessstellen, die vom NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg zur Verfügung gestellt wurden, ausgewertet. Hiernach wurden in diesem Bereich 11 Grundwasserbrunnen, davon 10 Tiefbrunnen (ca. 8-84 m NN Filtertiefe) und 1 Flachbrunnen (ca. 2-7 m NN Filtertiefe) errichtet.

Grundwassergüte

Die Erfassung der hydrochemischen Verhältnisse des Grundwassers dient der allgemeinen Beurteilung der Grundwasserqualität. Die geogen bedingte Grundwassergüte in der Marsch zeichnet sich durch unterschiedlich hohe Salzgehalte aus. Unter den Faktoren, die eine Nutzung vorhandener Grundwasservorräte einschränken oder gar ausschließen, ist in erster Linie die Chloridanreicherung im Grundwasser zu nennen. Ein Wasser wird als versalzt bezeichnet, wenn sein Chloridgehalt 250 mg/l übersteigt; diese Konzentration entspricht ungefähr der menschlichen Geschmacksgrenze. Die starke Versalzung des Grundwassers im Bereich nördliches Butjadingen kann bedingt sein durch:

- intrudiertes Meerwasser (Küstenversalzung)
- den Aufstieg versalzter Tiefengrundwasser
- Ablaugung hochreichender Salzstöcke
- Infiltration von versalzten Flusswässern
- Meeresspiegelanstieg

Im Küstenbereich dringt das Meerwasser landeinwärts in den Grundwasserleiter vor und unterschichtet dabei wegen seiner größeren Dichte das binnenländische „süße“ Grundwasser, bis ein Gleichgewichtszustand erreicht ist. Im Raum Butjadingen ist das Grundwasser durch das von der Küste bzw. von der Weser eingedrungene Salzwasser vollständig versalzen.

Nach den Untersuchungsergebnissen zum Salz- und Sauerstoffgehalt der Grundwässer der untersuchten Grundwassermessstellen schwanken die Chloridkonzentrationen zwischen 899 und 11.100 mg/l ortsabhängig und im Vertikalaufbau infolge sog. Dichteschichtungen. So ist z.B. der Grundwassersalzgehalt des Ruhwarder Flachbrunnens N 154 um ein Vielfaches niedriger als der Salzgehalt der Ruhwarder Tiefbrunnen N 155 und N 156. Bei oberflächennahen Stauwässern erfolgt eine zusätzliche Verdünnung im Salzgehalt durch die Vermischung mit Regenwasser.

Aufgrund der standortbedingten Küstenversalzung liegt eine erhebliche Vorbelastung des Grundwassers im Untersuchungsraum der geplanten Badelandschaft vor. Die gemessenen Chloridkonzentrationen (899-11.100 mg/l) überschreiten bei weitem den Grenzwert der TVO von 250 mg/l. Die Gehalte an Natrium, Magnesium, Calcium und Sulfat entsprechen einer Zuordnung des Grundwassers zum Grundwassertyp III, eine Nutzung des Grundwassers zur Trinkwassergewinnung ist demnach ausgeschlossen. Zu problematischen ins Grundwasser gelangten anthropogenen Substanzen liegen keine Daten vor.

Die Grundwassergüte ist aufgrund der starken Versalzung und des geringen Sauerstoffgehaltes (0,5 mg O₂/l) als gering zu bewerten.

Grundwasserüberdeckung

Pleistozäner Hauptgrundwasserleiter

Die binnendeichs in der Wesermarsch gelegenen gering durchlässigen holozänen Bodenschichten können bis zu 20 m mächtig sein und schirmen daher das Grundwasser des pleistozänen Sanduntergrundes im gesamten Planungsbereich gegen anthropogene Veränderungen ab.

Oberflächennahes Grundwasser

Für das oberflächennahe Grundwasser verringert sich die Überdeckung teilweise bis auf 0,7 m.

Oberflächengewässer

Strandbad Burhave im Weserästuar

Das Strandbad Burhave liegt als „Küstengewässerbad“ an der Küste von Butjadingen direkt vor Burhave und bietet in dem Küstenabschnitt der Weser die einzige Bademöglichkeit in der Urlaubsregion Butjadingen. Es zählt damit seit Jahrzehnten zu den bedeutenden Wirtschaftsfaktoren der Gemeinde Butjadingen.

Die Bademöglichkeiten wurden und werden durch die Situation und die Verlandungstendenz des Inneren Fedderwarder Priels bestimmt. Im Laufe der Prielrückbildung haben sich die ehemals weitgehend tideunabhängigen Bademöglichkeiten, trotz wiederkehrender Baggerarbeiten im Strandbereich (bis 2000) auf immer enger werdende Zeitfenster um die Hochwasserphase reduziert.

Die Badesaison im Strandbad Burhave umfasst den Zeitraum 15. Mai bis 15. September. Zuständig für die Überwachung der Beschaffenheit und Hygiene des Badegewässers ist das Gesundheitsamt des Landkreises Wesermarsch und das Niedersächsische Landesgesundheitsamt - Außenstelle Aurich -. Die Daten werden mittels einer „Niedersächsischen Badegewässerdatenbank“ erfasst und bewertet.

Sonstige Gewässer

Innerhalb des Änderungs- und Erweiterungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad befinden sich außendeichs zwei Grabenabschnitte (siehe Karte 2). Diese dienen der Entwässerung der Sandlagerfläche bzw. des rückwärtigen Bereiches des Küstenschutzbauwerks (Uferdeckwerk).

Im binnendeichs gelegenen Teil existieren keine Gewässer.

Weitere Oberflächengewässer wie Sieltiefe oder Stillgewässer kommen innerhalb des Änderungs- und Erweiterungsbereiches des Bebauungsplanes nicht vor.

BIOTOPTYPEN

Im LBP sind die Ergebnisse der Biotoptypenkartierungen detailliert dargestellt.

Das Vorland bildet im Untersuchungsgebiet einen schmalen, maximal 200 m breiten Streifen vor dem Deich aus. Getrennt durch ein befestigendes Deckwerk schließen sich an die Außendeichsflächen zur Außenweser hin Wattflächen an, die durch Querbuhnen gegliedert sind. Die terrestrischen Bereiche des Untersuchungsgebietes werden bis in den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ hinein reichend für touristische Zwecke genutzt. Außerhalb der für Freizeitaktivitäten genutzten Bereiche sind Röhrichte, Salzwiesen und Ruderalfluren die vorherrschenden Biotoptypen.

Der für Freizeitaktivitäten genutzte Bereich umfasst eine intensiv genutzte Grünfläche (Spiel- und Liegewiese, zeitweilig Zeltplatz) so genannte „Drachenwiese“ als unbebaute Fläche für verschiedene Veranstaltungen, sowie versiegelte Flächen.

Im Bereich der Liegewiesen und der „Drachenwiese ist der Biotoptyp „Intensivgrünland der Marschen „ ausgebildet.

Lediglich in den Flächen des Nationalparks (nordwestlich des B-Plan Gebietes) ist Salzwiesenvegetation in größeren zusammenhängenden Flächen ausgebildet. Im übrigen Untersuchungsgebiet tritt sie nur kleinflächig, meist in Randbereichen anderer Biotoptypen auf.

Auf dem ehemaligen Spülfeld nördlich der Drachenwiese ist eine Ruderalflur frischer bis

feuchter Standorte ausgebildet.

Nordwestlich an diese Fläche schließt sich ein relativ trockener Bereich an, der aus Schilf-Röhricht der Brackmarsch, Sukzessionsgebüsch und einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer bzw. trockener Standorte besteht.

Die typischen Biotope des Küstenraumes und der Brackwasserzone haben eine hohe Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Veränderungen wie Überprägung durch Versiegelung, Ablagerung, Bodenabtrag, Bodenablagerungen, Bodenbruch, Veränderungen des Wasserhaushalts oder tidedynamischer Prozesse. So sind beispielsweise sowohl das Brackwasserröhricht als auch die Salzwiese auf einen gewissen Tideeinfluss angewiesen, der jedoch meist eine gewisse Frequenz und Dauer nicht überschreitet.

Im Binnenland kommen die Biotoptypen Intensivgrünland der Marschen (GIM), sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung (GMZ) sowie Hausgarten mit Großbäumen (PHG) vor

Vorbelastungen

Die im Gebiet auftretenden Biotoptypen sind durch starke Vorbelastungen geprägt. Hauptursachen der Vorbelastungen sind großflächiger Bodenab- und -auftrag im Bereich der Drachenwiese und die Nutzung als Spiel- und Liegewiese bzw. als Zeltplatz.

Die intensive touristische Nutzung auf dem Groden ist eine weitere Vorbelastung hinsichtlich einer naturnahen Entwicklung von Biotopstrukturen. Folgen der touristischen Nutzung ist auch die regelmäßige Mahd der „Drachenwiese“.

Die Ablagerung des Bodenmaterials verhindert eine naturnahe Vegetationsentwicklung im Bereich des Bodenlagers. Uferbefestigungen schließen die Ausbildung natürlicher Vegetationsabfolgen im Übergangsbereich vom Watt zum Land aus.

BRUTVÖGEL

UNTERSUCHTES GEBIET

Untersucht wurde der Bereich zwischen dem Yachthafen Fedderwardsiel im Norden und dem Strandbad Burhave im Süden. Westlich erstreckt sich das Gebiet bis 150 m binnenseitig des Deiches, östlich bis zum Übergang der Außendeichflächen ins Watt (Steinkante bzw. vorgelagerte kleine Salzwiesenflächen).

Bestand außendeichs

Während der Erfassungstermine wurden innerhalb des Änderungs- und Erweiterungsbereichs des Bebauungsplans insgesamt 7 Arten mit revieranzeigendem Verhalten angetroffen. Für die Arten, Rebhuhn, Austernfischer, Rotschenkel, Feldlerche, Wiesenpieper und Blaukehlchen bestand jeweils ein Brutverdacht, für die Rohrammer waren es zwei.

Der Schwerpunkt der Brutvogelvorkommen liegt in der naturnahen Fläche. Diese ist zu einem großen Teil von Röhrichten dominiert und bietet dementsprechend röhrichtbrütenden Singvögeln (Blaukehlchen, Rohrammer) sowie versteckt brütenden Küstenvögeln (Rotschenkel) günstige Habitatbedingungen.

Außerhalb der naturnahen Fläche ist die Anzahl vorkommender Brutvögel gering. Auf der gemähten Grünlandfläche wurde jeweils ein Paar der Arten Austernfischer, Feldlerche und Wiesenpieper angetroffen, letzterer im Bereich der Steinkante.

Campingplätze und Wege

Während die naturnahe Fläche relativ störungsarm ist und somit auch etwas empfindlicheren Arten Lebensraum bietet (Rebhuhn, Rotschenkel), sind die übrigen Bereiche aufgrund der

regelmäßigen Mahd dieser Flächen sowie ihrer Nutzung als Stellplatz für Zelte und Wohnmobile stark gestört. Eine Funktion dieser Bereiche für in der naturnahen Fläche brütende Arten bzw. Individuen konnte nicht beobachtet werden.

Diese Teilfläche weist einen geringen Brutbestand auf. Es wurden Arten des extensiv genutzten Offenlandes (Feldlerche, Wiesenpieper) bzw. weit verbreitete Küstenvogelarten (Austernfischer) beobachtet.

Südlich des Campingplatzes wurden Paar 1 Paar Rotschenkel, 4 Paar Rohrammern, 3 Paar Wiesenpieper, 1 Paar Dorngrasmücke sowie 1 Paar Schilfrohrsänger festgestellt (siehe Anhang 2).

Bestand binnendeichs (Parkplatz)

Binnendeichs wurden innerhalb des Änderungs- und Erweiterungsbereichs keine Brutvögel festgestellt. Auf den angrenzenden Flächen wurden Paar 1 Paar Löffelenten, 2 Paar Stockente, 1 Paar Austernfischer, 1 Paar Kiebitze sowie 1 Paar Gelbspötter festgestellt (siehe Anhang 2). Weiter nordwestlich wurden in einem Abstand größer 200 m weitere Brutvögel des Grünlands und der Gräben festgestellt (siehe Anhang 2).

Bewertung

Das NLÖ (2003) stuft den untersuchten Raum als Teil eines größeren Brutvogellebensraumes (Gebiet zwischen Fedderwardsiel und Burhaversiel) von lokaler Bedeutung ein. Der Brutvogelbestand des Gebietes ist relativ artenarm, was sicher nicht unwesentlich mit der geringen Größe des Gebietes und den vorhandenen Beeinträchtigungen durch die touristische Nutzung zu tun hat.

Fazit

Das Untersuchungsgebiet ist relativ artenarm, seine Bedeutung als Brutgebiet ist wegen der insgesamt niedrigen Bestandszahlen relativ gering. Die Brutvorkommen sind deutlich auf die naturnahe Fläche konzentriert, welche durch das Vorhaben nur randlich in Anspruch genommen wird. Innerhalb des bereits heute als Stellplatz für Zelte und Wohnmobile genutzten Bereiches sind jeweils ein Paar Austernfischer, Feldlerchen und Wiesenpieper vom Eingriff betroffen; innerhalb der naturnahen Fläche jeweils ein Paar Rotschenkel, Rebhühner, Blaukehlchen und zwei Paar Rohrammern.

RASTVÖGEL

Untersuchtes Gebiet

Untersucht wurde der Bereich zwischen der Hafenausfahrt Fedderwardsiel im Norden und dem Strandbad Burhave im Süden. Westlich erstreckt sich das Gebiet bis 150 m binnenseitig des Deiches, östlich bis zum Übergang der Außendeichflächen ins Watt (Steinkante bzw. vorgelagerte kleine Salzwiesenflächen). Die im Sommer als Campingplatz genutzten Flächen wurden ebenfalls erfasst, da sie zum Zeitpunkt der Kartierungen noch nicht mit Wohnwagen, Zelten o.ä. belegt waren.

Ergebnisse

Die Kartierungen zeigen den Vogelbestand des Untersuchungsgebietes am 16.03.04. Binnenseits des entlang der Vorlandkante führenden Fußweges waren fast keine Vögel anzutreffen. In den seeseitig dieses Weges liegenden kleinen Salzwiesenbereichen waren neben 31 Pfeifenten nur wenige andere Vögel anzutreffen. Die Wattflächen wurden hauptsächlich von Möwen, daneben in geringer Anzahl von einigen Limikolen-, Enten-, und Gänsearten (Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Austernfischer, Stockente, Brandgans) zur Nahrungssuche genutzt. Auf der Wasserfläche des Priels wurden hauptsächlich Möwen und Enten sowie Säger (schwimmend bzw. nahrungssuchend) in jeweils geringen Zahlen angetroffen.

Zusammenfassend konnten auf dem Groden des an der Vorlandkante verlaufenden Fußweges (also dem weit überwiegenden Teil der Vorlandfläche) nur sehr wenige Vögel angetroffen werden, in den kleinen Salzwiesenbereichen ebenfalls. Die Buhnen dienen als regelmäßige Hochwasser-Rastplätze für unterschiedliche Zahlen von Limikolen und Möwen, die Wattflächen zwischen den Buhnen als regelmäßige Nahrungsflächen für Limikolen und Enten bzw. Brandgänse.

LANDSCHAFTSBILD

Obwohl das Untersuchungsgebiet zum Teil dem Landschaftstyp des Wattenmeeres zuzurechnen ist, sind charakteristische Strukturen nur noch fragmentarisch vorhanden. Das Landschaftsbild wird durch die parallel verlaufenden, in unregelmäßigen Abständen in Nordwest-Südost-Richtung verlaufenden Buhnen sowie den ca. 8,60 m hohen Seedeich dominiert. Ferner ist durch die intensive Erholungsnutzung in Form eines aufgeschütteten Strandes, einer mit Betonplatten befestigten Uferpromenade, dem Yachthafen, einem Beobachtungsturm der DLRG, Strandkörben im Sommer sowie außendeichs gelegener Campingplätze und mehrerer Gebäude mit teilweise erheblichen Versiegelungen eine starke Vorbelastung des Landschaftsbildes gegeben.

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes wird durch den täglichen Gezeitenwechsel mit den sich ständig ändernden Wasserständen geprägt. Hierdurch werden zeitweilig einerseits weite Wattflächen und die darin mäandernden Priele sichtbar, andererseits lassen sich die Wassermassen der Nordsee mit ihren Wellen, unterschiedlichen Farben und Lichtreflexen sowie die Weite des Himmels mit seinen ständig wechselnden Wolkenbildern intensiv erleben. Daneben wird durch die aus oder in Richtung Bremerhaven fahrenden Schiffe die anthropogene Prägung dieses Landschaftsbildes deutlich. Diese stellen jedoch gleichzeitig ein besonderes Landschaftserleben dar.

Der einstige, von natürlichen Watt- und Röhrichtflächen sowie von Seegras- und Salzwiesen dominierte Küstencharakter ist heutzutage nur noch teilweise vorhanden. Statt dessen wird er land- und seeseitig durch die Erholungsnutzung und durch den Küstenschutz überlagert.

Im Bereich des geplanten Parkplatzes befinden sich marschentypische Grünlandflächen und Gräben. Nördlich angrenzend befindet sich ein Grundstück größtenteils durch standortfremde, z.T. auch durch standortgerechte Gehölze eingegrünt. Nach Westen schließen binnendeichs Wohn- und Ferienhausgebiete sowie Geschäfte, Sport- und Parkplatzflächen an.

Bewertung Landschaftsbild

Bei der Bewertung des Landschaftsbildes muss herausgestellt werden, dass es sich um eine anthropozentrische Sichtweise handelt, d.h. um das Erleben durch den Menschen. Das Landschaftserleben schließt dabei Gerüche und Geräusche ein. Daher hat die Landschaft neben der Funktion als Lebens- und Wirtschaftsraum in zunehmenden Maße Bedürfnisse nach Entspannung, Schönheit, Harmonie, Ruhe und nach Bewegung und Abwechslung zu befriedigen. Die Wahrnehmung und das Erleben von Landschaft schließt neben den maßgeblichen optischen Reizen auch das Hören, Riechen, Fühlen und Tasten ein (Vielfalt, Eigenart, Schönheit). Da das Empfinden des Landschaftsbildes ein subjektiver, individueller Vorgang ist, fehlen auch allgemein verbindliche Bewertungssysteme.

Vor ca. 150 Jahren wurde der Untersuchungsraum schon als Badestrand bzw. als Erholungsgebiet von auswärtigen Gästen genutzt. Im Jahre 1893 wurde bereits eine Badeanstalt zwischen Burhave und Fedderwardersiel eingerichtet (BLUMENBERG 2002). Vor etwa 200 Jahren zählte das heutige Untersuchungsgebiet noch zum bewohnten Bereich des heutigen Ortes Burhave. Gliedernde Gehölze waren auch damals schon nicht vorhanden. Heute werden die Außendeichsflächen überwiegend als Campingplatz mit Erholungswiesen und einem Gebäude genutzt, was sich störend auf das Landschaftsbild auswirkt. Wären die Außendeichsflächen in einem naturnahen Zustand, wären sie neben Watt- und Prielflächen u. a. von großflächigen Salzwiesen und Röhrichten geprägt.

Das Landschaftsbild ist gegenüber Eingriffen, die natürliche Strukturen und damit die Erlebniswirkung beeinträchtigen, empfindlich. Allerdings unterliegen diese natürlichen Strukturen selbst dynamischen Veränderungsprozessen (z.B. die Entwicklung feuchter Röhrichtbestände).

Vorbelastung Landschaftsbild

Der Bereich des geplanten Badesees unterliegt gegenwärtig Beeinträchtigungen, die zu einer Abwertung des Landschaftsbildes führen. Hier sind zu nennen:

- Campingplatz mit Sanitärgebäuden
- Buhnen, Deckwerk
- Bodenablagerung
- versiegelter Uferweg

6.4 UMWELTBELASTUNGEN

Die im Planungsgebiet vorhandenen Umweltbelastungen (Vorbelastungen) sind im Umweltbericht 8 Kap 2.1) und in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

Methodisch sind die Umweltbelastungen im Untersuchungsbereich nach den. Schutzgütern

- Tiere und Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Landschaftsbild

getrennt aufgeführt worden.

Es liegen keine erheblichen über das allgemeine Maß (wie z.B. Belastungen durch Straßenverkehr) hinausgehende Umweltbelastungen vor.

7 PLANUNGSKONZEPT, STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Das Planungskonzept für die geplanten Vorhaben ist grafisch im Städtebaulichen Entwurf dargestellt. In der Planzeichnung des Bebauungsplanes wird der bauleitplanerische Rahmen festgesetzt, innerhalb dessen die vorgesehenen Maßnahmen realisiert werden können.

BADESEE MIT PARKPLATZ

Die vorliegende Planung beinhaltet die Herstellung eines tidenunabhängigen Badesees mit einer Wasser- und Sandstrandfläche von ca. 2,0 ha Größe, umgeben von Liege- und Spielwiesen von ca. 2,2 ha Größe. Für die Erschließung ist binnendeichs ein Parkplatz mit 210 Stellplätzen an der Straße Am Deich und als Zuwegung zur Badelandschaft ein Deichweg vorgesehen.

Badesee

Die touristische Ausrichtung zielt auf Familien mit kleinen Kindern. Die kindgerechte Gestaltung wird insbesondere durch flache ins Wasser eintauchende Strandabschnitte mit Flachwasserzonen und großzügige Liege- und Spielwiesen geprägt.

Nordöstlich des Badesees, entlang des Strand-Erlebnisweg an der Steinbank auf Groden-Geländehöhe schließt sich außerhalb des Geltungsbereiches eine weitere Strand- und Liegewiese von ca. 0,7 ha an, die wiederum Anschluss an den noch bestehenden Badestrand hat.

Ein Erlebnisbereich mit Badeinseln (Pontons), Wasserrutsche, Abenteuer-Wasserspielplatz, Spiel- und Strandportflächen ergänzen das Angebot des Badesees.

Sanitärräume und Räume für ein gastronomisches Angebot sind in mobilen Einrichtungen in die Anlage einbezogen.

Badewasser-Reinigungsanlage

Die Einhaltung der erforderlichen Badewasserqualität (Hygiene und Sichttiefe) sowie die dafür notwendigen Anlagen und Maßnahmen während des Betriebes werden im Rahmen der Baugenehmigung in Absprache mit den zuständigen Gesundheitsämtern auf Landes- und Kreisebene geregelt.

Die Einhaltung der hygienischen und sonstigen Anforderungen wird durch ein dem Badesee angegliedertes technisch-biologisches Reinigungssystem (Reinigungsanlage) gesichert.

Die Wassereinspeisung zum Ausgleich für Wasserverluste (Verdunstung, Versickerung) erfolgt mit Brackwasser während der auflaufenden Tide und optional mit Grundwasser oder / und Frischwasser. Das Brackwasser (optional Grundwasser) wird in der Reinigungsanlage vorgereinigt bevor es in das Badebecken geleitet wird.

Damit das Badewasser den hygienischen Anforderungen entsprechen kann, ist eine Vorreinigung und Aufbereitung notwendig. Die Aufbereitung findet gem. derzeitigem Planungsstand in einer neben dem Badesee gebauten Reinigungsanlage statt. Die Reinigung erfolgt in erster Linie durch Mikroorganismen bei Zufuhr von Luftsauerstoff und durchläuft mehrere Filtervorgänge.

Konstruktion Badesee und Reinigungsanlage

Der Badesee wird durch Aufschüttungen aus dem regelmäßigen Überflutungsbereich herausgehoben. Das Badebecken ist mit einer Wasserspiegelhöhe von ca. +4,00m NN und einer Tiefe von bis zu ca. 4,0 m konzipiert. Die Dammkrone ist im Konzept auf + 4,30 m NN geplant.

Die Dammkronen können dabei durch selten in dieser Höhe auftretende Sturmfluten überflutet werden, die jedoch nur in Winterhalbjahren auftreten. Die Überschwemmungswahrscheinlichkeit liegt im statistischen Mittel bei einmal in 5-6 Jahren.

Der Badesee mit den Dämmen und Umgebungsflächen sowie die Ausstattungseinrichtungen müssen hinreichend stabil und überflutungsfest hergestellt werden, so dass auch bei Überflutung Schäden nur in eingeschränktem Maße eintreten.

Aufbauten und Einrichtungen sind, soweit sie nicht überflutungsfest vorgesehen sind, als mobile Bauteile geplant. Sie müssen im Winter eingeholt werden.

Die bei der Herstellung des Badesees anfallenden Aushubmassen werden für die Aufschüttung der den See umgebenden Strandwiesen und die Gestaltung der Außenböschungen verwendet.

Badebecken und die Wasserbecken der Reinigungsanlage werden mit wasserundurchlässigem Material gedichtet.

Parkplatz mit Deichweg

Der geplante Parkplatz liegt gegenüber dem Badesee jenseits des Deiches direkt an der Straße Am Deich, die auch die Erschließungsstrasse hierfür ist. Die ausgewiesene Stellplatzfläche von max. 4.900 m² hat Platz für bis zu 210 PKW. Die Stellflächen werden mit einer wasserdurchlässigen Schotterdecke, optional mit einer festen Decke versehen. Die Fahrspuren erhalten einen festen Belag.

Als Sichtschutz ist die Anlage einer randlichen Gehölzpflanzung mit standorttypischen Arten festgesetzt, die gleichzeitig ein Biotop u.a. für Kleinvögel darstellt und mit den Blättern Staub absorbiert. In der Stellplatzfläche ist zusätzlich zur Begrünung die Anpflanzung von Straßenbäumen mit je 1 Baum je 150m² Platzfläche vorgeschrieben. Sie spenden Schatten, absorbieren Stäube und geben Sichtschutz vor allem aus dem Sichtwinkel der Deichkrone und der Deichtreppe.

STRAND – ERLEBNISPROMENADE

Das Gelände auf dem die Strand-Erlebnispromenade angelegt werden soll ist bereits weitgehend als Rückwerk für die vorh. Küstenschutzanlage in verschiedenen Breiten von 1,50 bis 3,0 m vorhanden. Der vorh. Weg ist mit 30 x 30 cm großen Beton-Deckwerksteinen gepflastert. Er bildet eine Einheit mit dem angrenzenden Küstenschutzbauwerk – angelegt als Deckwerk, in Teilabschnitten aus Klinkersteinen bzw. als Schüttung aus Wasserbausteinen.

In Höhe des Campingplatzes Burhave verläuft der geplante Weg von der Wattkante abzweigend über die Grodenwiese zur vorhandenen Campingplatzzufahrt und Deichtrift.

Die Promenade liegt z.T. (Bühne 61 bis Landeshafen Fedderwardsiel) im Bereich des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer, Zone 3 / Erholungszone.

Die vorliegende Planung beinhaltet im Bereich des Badesees die Herstellung einer Strand-Erlebnispromenade am Meer, die als Bestandteil des Projektes Badelandschaft Burhave entlang der Wattkante vom Campingplatz Burhave bis zum Landeshafen Fedderwardsiel führt. In Höhe des Campingplatzes Burhave verläuft der geplante Weg von der Wattkante abzweigend über die Grodenwiese zur vorhandenen Campingplatzzufahrt und Deichtrift.

Im Bereich des Badesees ist eine Wegeverbindung von der Uferpromenade bis zum Deich mit Anschluss an die Straße Am Deich und zum geplanten Parkplatz konzipiert.

Entlang der Strand-Erlebnispromade jeweils in Höhe der Bühnenköpfe sind befestigte Verbreiterungen der Promenade und die Aufstellung von künstlerisch gestalteten Objekten vorgesehen. Die Objekte sollen dem Besucher das Themenspektrum Meer – Ebbe/Flut, Schifffahrt/Häfen und Fischerei, sowohl historisch als auch aktuell, interaktiv vermitteln und zu einem aktiven und spielerischen Erleben der Themen anregen.

Der Promenadenweg ist mit einem tragfähigen Unterbau so ausgelegt, dass er auch für den Küstenschutz (Treibselbergung) benutzt werden kann.

Der Weg ist zweispurig, für Fußgänger 1,50 m breit gepflastert und für Inlineskating 2,0 m breit asphaltiert geplant.

8 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

Der Bebauungsplan enthält die nachfolgend aufgeführten planungsrechtlichen Festsetzungen gem. § 9 Abs.1 Bau GB.

1. Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 104 „1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes“ wird als Sondergebiet „Strandbad“ festgesetzt (§ 11 BauNVO)
2. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist die Aufstellung von mobilen Sanitär-Containern zulässig.
3. Im Bereich der Stellflächen für das Badebecken sind je 150 qm Fahr- und Abstellflächen 1 Straßenbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
4. Die „Wasserfläche“ Ver- und Entsorgung – Reinigungsanlage Badewasser“ ist mit einem mindestens 2,0 m breiten Pflanzstreifen mit standortgerechten Weichholzarten einzufassen und dauerhaft zu erhalten.
5. Innerhalb der Gebietsfestlegung „Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 29 und Abs. 6 BauGB)“ ist zum Schutz des angrenzenden Bebauungsplangebietes vor Lärmimmissionen eine Lärmschutzanlage (Wall oder Mauer) von mind. 1,0 m Höhe zu errichten und dessen Sollhöhe über NN auf mind. 5,5 m sicherzustellen.

Festsetzungen in der Planzeichnung

In der Planzeichnung sind folgende Festsetzungen über Art und Umfang der geplanten Maßnahmen dargestellt:

- Art der baulichen Nutzung
(§ 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches – BauGB- §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung – BauNVO-)
Sondergebiete (11 BauNVO)
Strandbad
Sondergebiete (11 BauNVO)
Kur-, Erholungs- und Freizeiteinrichtung
Stellflächen für Strandbad (Parkplatz) binnendeichs
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)
Baugrenze
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
Straßenverkehrsflächen
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB)
unterirdisch
- Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
Grünflächen
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelungen des Wasserabflusses. (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)
Wasserflächen

- Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses. Zweckbestimmung: Überschwemmungsgebiet
- Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (§ 5 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 17 und Abs. 6 BauGB)
Flächen für Aufschüttungen
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) Abs. 6 BauGB)
- Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB).
- Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB)

8.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Den Zielsetzungen des Bebauungsplanes entsprechend wird gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches und §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung das Plangebiet in folgende Nutzungsbereiche gegliedert, die im Kapitel 6 Planungskonzept, Städtebaulicher Entwurf ausführlich erläutert und begründet werden.

Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Strandbad für die Maßnahmen Badesees und Uferpromenade im Groden

Für diesen Bereich ist die Änderung des Flächennutzungsplanes (64. Änderung) erforderlich, da die Darstellungen in der bisherigen Fassung mit den Planungszielen nicht konform sind.

Dieses Sondergebiet besteht aus drei Nutzungsbereichen:

- Badesees mit dem Badebecken Spiel- und Liegewiesen und den Flächen für die Reinigungsanlage mit der Zweckbestimmung „Wasserfläche, Ver- und Entsorgung“.
 - Uferpromenade (Planstraße A)
- Der Badesees ist an diesem gemeinsamen Uferabschnitt des Wattenmeeres funktional und gestalterisch eng mit der geplanten Uferpromenade verbunden.
- Deicherweiterungsfläche (Grünfläche)

Es ist vorgesehen, dass diese Fläche auch nach erfolgter Deicherweiterung (voraussichtlich in 10-15 Jahren) als Spiel- und Liegefläche genutzt wird. Hierzu müssen zur gegebenen Zeit Vereinbarungen mit dem für die Deichfläche zuständigen II Oldenburgischen Deichband getroffen werden.

Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Kur-, Erholung- und Freizeiteinrichtung

Stellflächen für Strandbad (Parkplatz) binnendeichs.

Für die geplante Badelandschaft sollen hier die notwendigen Stellplätze errichtet werden.

Diese Nutzung ist mit den Darstellungen des bestehenden Flächennutzungsplanes abgedeckt. Für diesen Standort des geplanten Parkplatzes gibt es keine geeigneten Alternativen, die die notwendigen Voraussetzungen wie möglichst unmittelbare Nähe zum Badesees, Flächengröße, hochwasserfreie Lage und ausreichenden Abstand zu Wohngebieten haben.

8.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG, BAUGRENZEN

Die im Bebauungsplan festzusetzenden Flächenabgrenzungen der verschiedenen Nutzungen ergeben sich aus der Planzeichnung. Sie sind erforderlich, um die Planungsziele zu erfüllen.

Die Ausdehnung und Abmessungen des Badesees ergeben sich aus den begrenzenden Nutzungen und Landschaftsstrukturen Landesschutzdeich mit Deicherweiterungsfläche, Ufer/Uferpromenade, Campingplatz und der zusammenhängenden Röhrichtfläche (Geschützter Biotop § 28a NNatG).

Für die Funktion der geplanten touristischen Infrastrukturmaßnahmen ist auch die Erstellung von hochbaulichen Anlagen erforderlich. Um das Landschaftsbild der naturnahen Küstenlandschaft zu erhalten, sollen Gebäude auf das jeweils unbedingt erforderliche Maß beschränkt bleiben. Daher wird das Maß der baulichen Nutzung im Bebauungsplan gem. § 16 Baunutzungsverordnung durch einschränkende Festsetzungen bestimmt.

- Die Größe und Lage der Bauwerke mit Baugrenzen und einer Beschränkung der überbaubaren Fläche durch Grundflächenzahlen (GRZ.)
- Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf das für ihre Funktion notwendige Maß beschränkt.

8.3 BAUWEISE

Ihrem Zweck als Erholungs- und Freizeitanlagen entsprechend und im Konsens mit den Planungszielen soll sich die Gestaltung der Küstenlandschaft anpassen.

8.4 NEBENANLAGEN

Gemäß den Textlichen Festsetzungen ist innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes die Aufstellung von mobilen Sanitär-Containern zulässig.

8.5 FESTSETZUNGEN DER GRÜNORDNUNG

- Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
Grünflächen

Im Planungsgebiet ist die Deicherweiterungsfläche als Grünfläche festgesetzt. Als Grasdeich soll diese Fläche gleichzeitig als Spiel- und Liegewiese genutzt werden können.

- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB):

Festsetzung: „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) Abs. 6 BauGB“

Als Sichtschutz für den Parkplatz ist die Anlage einer randlichen Gehölzpflanzung mit standorttypischen Arten festgesetzt, die gleichzeitig ein Biotop u.a. für Kleinvögel darstellt und mit den Blättern Staub absorbiert. In der Stellplatzfläche ist zusätzlich zur Begrünung die Anpflanzung von Straßenbäumen mit je 1 Baum je 150m² Platzfläche vorgeschrieben. Sie spenden Schatten, absorbieren Stäube und geben Sichtschutz vor allem aus dem Sichtwinkel der Deichkrone und der Deichtreppe.

9 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND DARSTELLUNGEN, HINWEISE

Nachstehend aufgeführte nachrichtliche Übernahmen und Darstellungen sowie die Hinweise sind in der Planzeichnung dargestellt. Sie gelten zur Erläuterung und zum Verständnis des Planungszusammenhanges und zur Information über Festlegungen nach anderen Rechtsvorschriften.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Die Belastung eines Teils des Bebauungsplangebietes mit Leitungsrechten erfolgt zu Gunsten des Oldenburgisch – Ostfriesischen Wasserverbandes.
2. Für Vorhaben nach § 29 des BauGB sind im Einflussbereich des Deiches die entsprechenden Erfordernisse des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) zu beachten.
3. Für Vorhaben nach § 29 des BauGB gelten innerhalb des Uferbereiches die Bestimmungen des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG),
4. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, so sind diese Funde gemäß dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. S. 517) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.04.1986 (Nds. GVBl. S. 103) meldepflichtig. Die Funde sind unverzüglich der zuständigen Kreis- oder Gemeindeverwaltung zu melden.

HINWEISE

Nachfolgend aufgeführte rechtliche Grundlagen sind die wesentliche Basis für den Bebauungsplan:

1. Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F.d.B. vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 10 des Gesetzes vom 05. Mai 2004 (BGBl. I S. 718), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juni 2004 (BGBl. S. 1359).
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F.d.B. vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466). Planzeichenverordnung (PlanzV90)
3. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen.

NACHRICHTLICHE DARSTELLUNGEN

Folgende nachrichtlich Darstellungen sind im Bebauungsplan aufgeführt:

1. Nationalparkgrenzen Niedersächsisches Wattenmeer
2. Deichschutzzone (§ 16 Niedersächsisches Deichgesetz – NDG):
Für Anlagen landseitig vom Deich gilt:
(1) Anlagen jeder Art dürfen in einer Entfernung bis zu 50 m von der landseitigen Grenze des Deiches nicht errichtet oder wesentlich geändert werden.
(3) Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen für die Errichtung oder wesentliche Änderungen von Bauanlagen dürfen nur erteilt werden, wenn die Deichbehörde dem Antragsteller eine Ausnahmegenehmigung nach Absatz 2 erteilt hat.

10 UMWELTPRÜFUNG

Mit der Einführung der Umweltprüfung und der Aufnahme des Umweltberichtes in die Bebauungsplanbegründung sind Umwelterwägungen ausdrücklicher als bisher in die Ausarbeitung von Bauleitplänen einzubeziehen. Im Umweltbericht sind die planungsrelevanten Schutzgüter, ihre Funktionen und ihre Betroffenheit darzustellen (§ 2 Abs. 4 BauGB + Anlage).

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange aufgeführt. Der Umweltbericht orientiert sich an den Schutzgütern Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie den Wechselwirkungen unter ihnen. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB darüber hinaus aufgeführten Belange des Umweltschutzes werden thematisch vorwiegend im Rahmen der Betrachtung dieser Schutzgüter behandelt.

Im Umweltbericht (Teil 1.3 der Begründung) ist die durchgeführte Umweltprüfung für diesen Bauleitplan umfassend dargestellt.

10.1 BETEILIGTE STELLEN – SCOOPING

Das Baugesetzbuch schreibt im § 2 Abs. (4) vor, dass die Gemeinde für jeden Bebauungsplan einen Umweltbericht erstellt und hierfür den Umfang und den Detaillierungsgrad festlegt, der für die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Zur Ermittlung der für die Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange sind nachfolgend aufgeführte Fachstellen einbezogen worden:

1. Landkreis Wesermarsch – Bauleitplanung
2. Landkreis Wesermarsch – Untere Naturschutzbehörde
3. Landkreis Wesermarsch – UAB
4. Landkreis Wesermarsch – UWB
5. Landkreis Wesermarsch – Bauordnung
6. Landkreis Wesermarsch – untere Deichbehörde
7. Landkreis Wesermarsch – Straßenverkehr
8. Landkreis Wesermarsch – Gesundheitsamt
9. Landkreis Wesermarsch – Flächenagentur (Naturschutz)
10. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Brake
11. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Oldenburg
12. Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer
13. Wasser- und Schifffahrtsamt Bremerhaven
14. BUND Kreisgruppe Wesermarsch *)
15. Naturschutzbund Deutschland e.V. – Landesverband Niedersachsen e.V. *)

16. Jägerschaft Wesermarsch *)
 17. Niedersächsischer Heimatbund e.V. *)
 18. Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems *)
 19. Naturschutzverband Niedersachsen e.V. *)
 20. Landesverband Niedersachsen Deutscher Gebirgs- und Wandervereine e.V. *)
 21. LBU Landesverband Bürgerinitiativen Niedersachsen e.V. *)
 22. Landessportfischerverband Niedersachsen e.V. *)
 23. Aktion Fischotterschutz e.V. *)
 24. Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW)
Bund zur Förderung der Landespflege – Landesverwaltung Niedersachsen e.V. *)
 25. Naturfreunde Niedersachsen e.V. – Verband für Umweltschutz, Touristik und Kultur *)
 26. Verein Naturschutzpark e.V. (VNP) *)
 27. Gemeinde-Unfallversicherungs-Verband Oldenburg
 28. Zentrale Polizeidirektion Niedersachsen – Dezernat 23, Kampfmittelbeseitigungsdienst
 29. Niedersächsisches Landesgesundheitsamt Hannover
 30. Niedersächsisches Landesgesundheitsamt – Außenstelle Aurich
 31. Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit
 32. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
- *) Beteiligung am Verfahren „Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 28a NNatG“

10.2 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, EINGRIFFSREGELUNG

Die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Natur und Landschaft sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und im Umweltbericht (Kap. 2.2.1) ausführlich dargestellt.

Neben der Bestandserhebung und Bewertung der relevanten Bestandteile von Natur und Landschaft ist die Abhandlung der Eingriffsregelung für die nicht zu vermeidenden Eingriffe der Schwerpunkt des LBP und des Umweltberichtes.

10.2.1 GRUNDSÄTZE ZUR EINGRIFFSREGELUNG

Im § 7 NNatG stellt ein Vorhaben dann einen Eingriff dar, wenn es

- a) die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert oder
- b) die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen kann.

Nach den Grundsätzen der Eingriffsregelung (§ 19 BNatSchG; § 8, 10 NNatG) muss bei einer Maßnahme, die einen Eingriff darstellt, zunächst grundsätzlich darauf geachtet werden,

dass die Durchführung des Vorhabens die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigt.

Für die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind durch den Träger des Vorhabens (Verursacher des Eingriffs) Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Der Ausgleich zielt auf die Wiederherstellung der Werte und Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild, die durch den Eingriff verloren gehen.

Der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch landschaftspflegerische Maßnahmen.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit sind das Ausmaß und der Zeitraum der Beeinträchtigung zu berücksichtigen. Getrennt für die verschiedenen Schutzgüter und getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingt wurden die möglichen Beeinträchtigungen getrennt nach den zwei Teilvorhaben Badensee mit Parkplatz und Erlebnisweg im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage) ermittelt, bewertet und bilanziert.

10.2.2 AUSWIRKUNGEN DER MAßNAHMEN AUF DIE UMWELT

Mit der Planung sind die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der vorgesehenen Kompensationen (Kapitel 2.3 Umweltbericht) die Eingriffe und die damit verbundenen Auswirkungen in Natur und Landschaft mit deren Schutzgütern ausgeglichen werden.

Für das Schutzgut Mensch und Gesundheit verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen. Das Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter ist von der Maßnahme nicht betroffen. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen bei Realisierung des Vorhabens einschließlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist im Plangebiet und den betroffenen benachbarten Gebieten nicht zu erwarten.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) sind die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild detailliert behandelt worden. Insofern wird darauf verwiesen. Nachstehend sind die Eingriffe (Auswirkungen der geplanten Vorhaben) in die betroffenen Schutzgüter zusammengefaßt dargestellt.

Die Auswirkungen auf das **Schutzgut Mensch und Gesundheit** werden in den Ausführungen zu den Schutzgütern Klima/Luft und Landschaftsbild dargestellt.

Das Schutzgut **Kultur- und Sonstige Sachgüter** ist, wie im Kap. 2.1.7 erläutert, vom Vorhaben nicht betroffen und wird demgemäß nachfolgend nicht behandelt.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit sind das Ausmaß und der Zeitraum der Beeinträchtigung zu berücksichtigen. Getrennt für die verschiedenen Schutzgüter und getrennt nach **bau-, anlage- und betriebsbedingt** werden die möglichen Beeinträchtigungen getrennt aufgeführt.

10.2.2.1 ANLAGEBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Als anlagebedingte Auswirkungen werden die durch die Veränderung der Grundfläche hervorgerufenen nachhaltigen Veränderungen des Eingriffsgebietes bezeichnet. Bei den hier behandelten Vorhaben sind die folgenden Beeinträchtigungen von Belang:

- Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse
- Veränderung der Bodenstruktur, -gestalt und -funktion; Verlust der Bodenfunktionen
- Veränderung der Grundwasserverhältnisse
- Veränderung der Oberflächenwasserverhältnisse

- Beseitigung bzw. Veränderung der Lebensräume für Flora (Pflanzen) und Fauna (Tiere)
- Veränderung des Landschaftsbildes/Landschaftsverbrauch

KLIMA / LUFT

Durch die Anlage versiegelter Flächen sowie die Anlage von Wasserflächen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft möglich.

Badesee (Groden)

Da durch das Vorhaben Flächen nur in einem geringem Umfang neu versiegelt werden, werden dadurch keine negativen Auswirkungen auf Klima / Luft erwartet. Die Anlage neuer Wasserflächen führt kleinklimatisch zu einer höheren Verdunstungsrate und fördert die temperatenausgleichende Funktion der unmittelbar angrenzenden Meeresflächen, so dass in der Bilanz positive Auswirkungen auf das im Untersuchungsgebiet vorherrschende Klima zu erwarten sind. Mit Erhöhung der Luftfeuchtigkeit ist eine Abnahme der Stäube verbunden, so dass sich die Belastungen der Menschen durch Luftschadstoffe bei Realisierung der Maßnahme eher verringern.

Parkplatz (binnendeichs)

Durch den Bau des Parkplatzes werden ca. 4900 qm versiegelt bzw. teilversiegelt. Im Bereich der befestigten Flächen wird die Verdunstungsrate stark gemindert. Dadurch wird auch die Wärmeabstrahlung und damit auch kleinräumig die Lufttemperatur erhöht. Diese Auswirkungen werden jedoch mit Hilfe der geplanten Randbegrünung und der Überstellung mit Straßenbäumen erheblich gemindert, da die Gehölze Stäube absorbieren, die Erwärmung durch Beschattung mindern und in erheblichem Maße Wasser verdunsten. Entscheidend für die Verdunstungsrate ist das Maß der Blattoberfläche, das bezogen auf die Grundstücksfläche bei Bäumen und Sträuchern ein Vielfaches im Vergleich zu dem vorhandenen Grünland aufweist.

Fazit

Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird somit davon ausgegangen, dass es insgesamt durch die zwei Einzelvorhaben innerhalb des Änderungs- und Erweiterungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad anlagebedingt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft kommen wird.

BODEN

Durch die Anlage versiegelter und teilversiegelter Flächen sowie von Wasserflächen mit angrenzendem Badestrand und Liegewiesen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Boden möglich.

Badesee mit Parkplatz

Das Vorhaben Badesee umfasst die Anlage des Badesees selbst sowie die Anlage von Liegewiesen, Sandstränden, einer Reinigungsanlage mit Wasserbecken, Wegen, Lagerflächen und Gebäuden, der Deichtreppe sowie des binnendeichs gelegenen Parkplatzes.

Dabei werden für den Bau des Parkplatzes, der Deichtreppe, der Wege, der Wasserbecken der Reinigungsanlage, der Gebäude sowie des Badebeckens Flächen versiegelt bzw. teilversiegelt, so dass es zum Verlust der Bodenfunktionen und damit zu einem erheblichen Eingriff kommt.

Durch die Anlage der Sandstrände sowie eines neu anzulegenden Dammes mit Liegewiesen wird Boden entnommen und andere, bereits anthropogen stark veränderte Bereiche mit Boden überdeckt werden, so dass seine ursprüngliche Struktur und Horizontierung stark

verändert wird. In der geänderten Nutzung kann jedoch die Lebensraumfunktion oder die Regelungsfunktion des Bodens im Bereich der Spiel- und Liegewiese erfüllt werden. Der Eingriff ist damit in diesem Bereich nicht erheblich.

Das Badebecken und die Becken der Reinigungsanlage werden künstlich gedichtet. Die Lebensraumfunktion und die Regelungsfunktion des Bodens kann in diesen Bereichen aufgrund der Vollversiegelung nicht mehr erfüllt werden. Der Eingriff ist damit in diesen Bereichen erheblich.

Erlebnisweg

Da der Erlebnisweg der Wegführung des bestehenden, bereits versiegelten Fußweges entlang der Steinschüttung folgt, wird nur auf einem Teil des ca. 3,50 m breiten Weges Boden neu versiegelt. Für diese Fläche ist von einem erheblichen Eingriff auf das Schutzgut Boden auszugehen, da bei einer Versiegelung die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr erfüllt werden können.

WASSERHAUSHALT

Durch die Anlage versiegelter und teilversiegelter Flächen, die Anlage von Gebäuden sowie die Anlage von Wasserflächen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser gegeben.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Badesee mit Parkplatz

Der binnenseits entlang des Weges verlaufende Graben wird im Bereich des geplanten Badeseegeländes auf einer Länge von ca. 200 m in eine Rinne umgebaut, da zwischen dem anzulegenden Damm und dem Erlebnisweg für einen Graben zu wenig Platz vorhanden ist. Dieser Eingriff ist als erheblich zu werten.

Im Bereich der Zufahrt zum Parkplatz wird der zu querende Graben auf kurzer Strecke verrohrt.

Erlebnisweg

Durch die Versiegelung von Flächen für den Erlebnisweg kommt es zu keinem Verlust von Oberflächengewässern.

GRUNDWASSER

Durch den Bau des Parkplatzes, der Deichtreppe, der Wege, der Wasserbecken der Uferpromenade sowie der Gebäude werden Flächen versiegelt bzw. teilversiegelt. Während auf den teilversiegelten Flächen eine Versickerung von Wasser weiterhin möglich ist, gehen die versiegelten Bereiche als Versickerungsflächen verloren, so dass für sie ein erheblicher Eingriff in das Grundwasser besteht.

Durch die Anlage des Badesees entsteht ein neues, bis zu 4 m tiefes Becken, das zusammen mit der Reinigungsanlage ein geschlossenes System bildet.

Nach den Ergebnissen eines Baugrundgutachtens (GRUNDBAULABOR BREMEN 2004) steht das Grundwasser in eine Tiefe von 0,7 bis 1,00 m unter Geländeoberkante an.

Zum Bau des Beckens wird eine Grundwasserabsenkung nötig, die nach Bauphase eingestellt wird (siehe baubedingte Auswirkungen Kap. 3.3.3). Im Anschluss daran werden sich die ursprünglichen Grundwasserstände wieder einstellen, so dass anlagebedingt durch das Vorhaben kein langfristig wirkender erheblicher Eingriff auf das Schutzgut Grundwasser zu erwarten ist.

BIOOPTYPEN (SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE)

Durch die Anlage des Badesees, der Liegewiesen, Sandstrände, einer Reinigungsanlage mit Wasserbecken, der Wege, Lagerflächen, der Gebäude, der Deichtreppe und des Parkplatzes kommt es anlagebedingt zu erheblichen Beeinträchtigungen auf Biototypen. Im LBP sind detaillierte Darstellungen hierüber enthalten.

In der Tabelle 10 des LBP werden alle Biototypen aufgeführt, die von einer Versiegelung oder Teilversiegelung betroffen sind. Unter Versiegelung bzw. Teilversiegelung wird die Überbauung (z.B. Gebäude, wassergebundene Decke) eines Biototyps verstanden.

In Tabelle 11 des LBP sind alle Biototypen, die von einer Überformung betroffen sind, aufgeführt. Der Begriff Überformung meint die Veränderung eines bestehenden Biototyps zu einem Biototyp, der nicht von versiegelnder oder teilversiegelnder Wirkung ist. Dieser neue entstehende Biototyp kann von niedriger, gleicher oder höherer Wertstufe sein.

BRUTVÖGEL

Das NLÖ (2003) stuft das gesamte Untersuchungsgebiet als Teil eines größeren Brutvogellebensraumes (Gebiet zwischen Fedderwardsiel und Burhaversiel) von lokaler Bedeutung ein. Der Brutvogelbestand des Gebietes ist relativ artenarm, was sicher nicht unwesentlich mit der geringen Größe des Gebietes sowie den zahlreichen Störfaktoren zu tun hat. Die Artenzusammensetzung ist vom kleinräumigen Zusammentreffen von Offenland und kleinen Gehölzbeständen in Meeresnähe geprägt.

Badesee mit Parkplatz

Die Reinigungsanlage mit dem umgebenden Damm befindet sich im Teilgebiet naturnahe Fläche. Innerhalb der naturnahen Fläche sind ein Paar Rotschenkel, ein Paar Rebhühner, ein Paar Blaukehlchen sowie zwei Paar Rohrammer betroffen. Hierbei muss davon ausgegangen werden, dass der Rotschenkel und die Rohrammern vertrieben werden, weil sie keine Ausweichmöglichkeit finden. Auch kann eine Vertreibung des Rebhuhns nicht ausgeschlossen werden, da der am höchsten aufgespülte Bereich am südlichen Rand der naturnahen Fläche wahrscheinlich auch der trockenste ist und somit wahrscheinlich von Bedeutung für das Rebhuhn. Dieser Bereich wird vollständig mit der Reinigungsanlage verbaut. Das Blaukehlchen dürfte in der Lage sein auszuweichen.

Der Badesee ist im Teilgebiet Campingplätze und Wege geplant. Für das Vorhaben Badesee sind dort jeweils ein Paar Austernfischer, Feldlerchen und Wiesenpieper betroffen. Diese brüten in einem Bereich, der bereits heute als Stellplatz für Zelte und Wohnwagen genutzt wird und somit stark vorbelastet ist.

Der geplante Parkplatz liegt im Teilgebiet Binnenland, welches abgesehen von landwirtschaftlicher Nutzung eine geringe Vorbelastung durch weitere Störungen besitzt. Im benachbarten Gebiet treten neben Austernfischer und Kiebitz auch anspruchsvollere Limikolen wie Rotschenkel und Uferschnepfe auf. Die beobachteten Wiesenvögel hielten sich relativ nahe an bestehenden Siedlungsstrukturen auf. Auf der geplanten Parkplatzfläche selbst brüten keine Vögel. Aus diesen beiden Gründen werden durch die Anlage des Parkplatzes und des Deichübergangs keine erheblichen Beeinträchtigung der Avifauna erwartet.

Für das Teilvorhaben Badesee mit Parkplatz stellt die Tabelle 8 des LBP die anlagebedingt beeinträchtigten Brutvögel dar.

Tabelle 1: Anlagebedingt beeinträchtigte Brutvögel für das Teilvorhaben Badesee mit Parkplatz

Art	Rote Liste – Status			Zahl der BP*
	BRD**	Niedersachsen***	Watten u. Marschen***	Brutverdacht
Rebhuhn	2	2	2	1
Austernfischer	+	+	+	1
Rotschenkel	2	2	3	1
Blaukehlchen	+	V	V	1
Feldlerche	V	3	3	1
Wiesenpieper	+	V	V	1
Rohrammer	+	+	+	2
Summe				8
* Brutpaare				
** nach BAUER et al. 2002				
*** nach SÜDBECK & WENDT 2002				

Erlebnisweg

Der Erlebnisweg liegt im Bereich des Teilgebietes Campingplätze und Wege. Eine Funktion dieser Bereiche für in der naturnahen Fläche brütende Arten bzw. Individuen konnte nicht beobachtet werden.

Durch den bestehenden Weg ist bereits heute eine hohe Vorbelastung durch Störungen vorhanden, so dass die Erfolgsaussichten für die Bruten niedrig sein dürften. In der Nähe des Weges brütete ein Paar Wiesenpieper (südlich des Yachthafens und des Campingplatzes). Da auf der unmittelbar für den Erlebnisweg überplanten Fläche kein Brutvogel beobachtet wurde und das Teilgebiet außerdem stark vorbelastet ist, wird von keinem erheblichen Eingriff für Brutvögel ausgegangen.

RASTVÖGEL

Badesee

Das Vorhaben Badesee wird im Binnenland (Parkplatz), auf dem Hauptdeich (Deichtreppe) sowie im Vorland binnenseits der Vorlandkante umgesetzt.

Die im Vorland vorkommenden Limikolen, Möwen sowie Enten und Gänse nutzen fast ausschließlich die Wattflächen zur Nahrungsaufnahme bzw. die dem Vorland vorgelagerten Bühnen als Rastplatz. Der eigentlichen Vorlandfläche kommt offenbar keine Funktion als Rastplatz zu. Dies dürfte wesentlich mit der Vegetation dieses Bereiches (hoch aufgewachsene naturnahe Fläche mit Röhrichten, Sträuchern und Bäumen) zusammenhängen. Die Salzwiesenbereiche sind ihrerseits viel zu klein, um als Hochwasser-Rastplatz akzeptiert zu werden.

Parkplatz und Deichweg

Im Binnenland sowie auf dem Hauptdeich konnten keine Rastvögel beobachtet werden.

Erlebnisweg

Der Erlebnisweg wird im Bereich binnenseits der Vorlandkante umgesetzt. Dort wurden mit Ausnahme von 2 Graureihern keine Rastvögel beobachtet. Da Graureiher in erster Linie Grabenareale als Rastplatz nutzen und diese durch die Erweiterung des Weges nicht berührt

werden, ist anlagebedingt von keinem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Rastvögel auszugehen.

Fazit:

Es sind anlagebedingt keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Rastvögel zu erwarten.

LANDSCHAFTSBILD

Badesee

Die Anlage des Badesees mit Parkplatz, der Reinigungsanlage sowie des sie umgebenden Dammes führt zu einer Änderung des Landschaftsbildes, welches durch die vorwiegend touristische Nutzung (Campingplätze, Spülfeld, versiegelte Uferpromenade oder den Yachthafen) sowie die Bühnen bereits stark vorbelastet ist.

Der Badesee wird mit Flachwasserzonen und Badestränden mit naturnahen Strukturen hergerichtet. Die Reinigungsanlage wird optisch in erster Linie als Wasserbecken, die von Wegen unterbrochen sind, erscheinen. Die Anlage wird zudem von einer Rahmenpflanzung umgeben. Da die Planung als Ergänzung der bestehenden, zur Erholung und Freizeit genutzten Erholungslandschaft erlebt wird, und sie nur vom Seedeich aus eingesehen werden kann, sind diese Änderungen nicht als erheblicher Eingriff zu werten.

Parkplatz und Deichweg

Durch den geplanten Parkplatz entsteht ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild. Dieser Eingriff wird jedoch durch eine Heckenbepflanzung des Parkplatzrandes und eine Überstellung der Parkplatzfläche mit Straßenbäumen stark gemindert werden.

Alle baulichen Maßnahmen werden nicht höher als der bestehende Landesschutzdeich angelegt.

Durch das Vorhaben Badesee ist mit Ausnahme des Parkplatzes anlagebedingt insgesamt nicht von einem Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen.

Erlebnisweg

Der Erlebnisweg wird im Wesentlichen auf der Trasse des bestehenden Weges entlang der Steinschüttung gebaut, so dass sich dieser zwischen 1,00 und 2,10 m verbreitert. Die Ergänzung der versiegelten Flächen ist für das Erleben des Landschaftsbildes kaum wahrnehmbar, so dass hierfür anlagebedingt kein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild besteht. An den Bühnenköpfen sind kleine Terrassen geplant, die Standorte für Kunstwerke sind. Die Kunstwerke sollen dauerhaft installiert werden. Sie stellen neue vertikale Elemente an der Wattkante dar. Das Erleben einer natürlichen Vordeichlandschaft wird einerseits beeinträchtigt, jedoch andererseits durch die Kunstwerke auch attraktiver gemacht.

Insgesamt werden sich mehr Menschen auf dem Erlebnisweg und der unmittelbaren Randfläche aufhalten als früher. Zusätzlich werden die Inlineskater für eine Belebung sorgen. Je nach Mentalität und Gesinnung wird die Erweiterung des Freizeitangebotes von den Menschen unterschiedlich, d.h. positiv wie auch negativ, erlebt werden.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERHEBLICHEN ANLAGEBEDINGTEN AUSWIRKUNGEN

Die Tabelle 2 fasst alle anlagebedingten erheblichen Eingriffe auf die einzelnen Schutzgüter noch einmal zusammen. Eine detaillierte Herleitung der Flächengrößen (in Quadratmetern) der anlagebedingten erheblichen Eingriffe auf die Schutzgüter erfolgt im Teil 2.2.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP).

Tabelle 2: Zusammenfassung der anlagebedingten erheblichen Eingriffe auf alle Schutzgüter unter Berücksichtigung von Planbestandteilen mit ausgleichender Wirkung

Einzelvorhaben	Schutzgut	Beeinträchtigung	Fläche
Badesee mit Parkplatz	Boden	Verlust der Bodenfunktionen durch neue Versiegelung / Teilversiegelung*	31.592 m ²
	Wasser	Verlust von Versickerungsflächen durch neue Versiegelung / Teilversiegelung *	31.853 m ²
	Biotoptypen	Flächenverbrauch durch Versiegelung / Teilversiegelung und durch Überformung**	74.142m ²
	Brutvögel	Verlust von Brutflächen für je 1 Paar Rebhühner, Blaukehlchen, Austernfischer, Rotschenkel, Feldlerche, Wiesenpieper sowie 2 Paar Rohrammern (insgesamt 8 Paare)	ca. 11.800 m ²
	Landschaftsbild	Anlage eines Parkplatzes***	_***
Erlebnisweg	Biotoptypen	Flächenverbrauch durch Versiegelung **	1.587 m ²
	Boden	Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung*	1.587 m ²
	Wasser	Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung *	1.587 m ²

* Bei den Flächen für eine neue Versiegelung bzw. Teilversiegelung wurden die Flächen berücksichtigt, die im Bestand versiegelt waren und durch die Planung entsiegelt werden.

** Abzüglich der positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch neu entstehende Biotoptypen (siehe LBP, Teil 2.2.4)

*** wird durch Gehölzpflanzungen ausgeglichen, so dass die Beeinträchtigung nicht mehr erheblich ist

10.2.2.2 BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Baubedingte Auswirkungen sind diejenigen Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit verursacht werden und wirken einschließlich der durch Lagerflächen und Zufahrtswege verursachten Störungen.

Dazu zählen Fahrzeugbewegungen, Baustelleneinrichtungen und Bauarbeiten an den Maßnahmen. Folgende Auswirkungen können für die Baumaßnahmen angenommen werden:

- Veränderung der Bodenstruktur durch Zwischenlagerung von Boden, mechanische Belastung durch Befahrung außerhalb der Bauwerksflächen
- Schädigung der Vegetation durch Lagerung von Stoffen und Befahren
- Überlagerung von Lebensräumen für die Fauna (u.a. Brut- und Rastvögel)
- Lärm und Schadstoffimmissionen durch Bauverkehr und andere Bauarbeiten
- Grundwasserabsenkung im Bereich des Badesees

In den nachstehenden Beurteilungen über die Auswirkungen wird vorausgesetzt, dass alle einschlägigen Vorschriften über die Vermeidung und Verminderung umweltschädlicher Bauauswirkungen beachtet werden.

KLIMA / LUFT

Für den Baubetrieb werden keine Flächen außerhalb des Baubereiches in Anspruch genommen.

Während aller Bauphasen der einzelnen Teilvorhaben wird es zur Emission von Luftschadstoffen durch den Betrieb der Baufahrzeuge auf den Bauflächen und den Baustellenzufahrten kommen. Diese zeitlich begrenzten Schadstoffbelastungen sind jedoch als nicht erheblich einzustufen.

BODEN

Bei der Baudurchführung kann es durch die Verwendung bodengefährdender Stoffe (Treibstoff, Hydrauliköl etc.) sowohl durch den Normalbetrieb (z. B. Tropfverluste Hydraulik) als auch bei Störfällen (einschließlich Verluste beim Betanken) zu einer Schadstoffkontamination kommen. Dieses Risiko ist durch gute Wartung der Geräte, Einschränkung des Einsatzes wassergefährdender Stoffe sowie die Anlage von gesicherten Betankungsplätzen zu vermeiden, so dass erhebliche Eingriffe nicht zu erwarten sind.

Badesee mit Parkplatz

Baubedingt wird es durch die Anlage des Badesees, der Liegewiesen, der Sandstrände, einer Reinigungsanlage mit Wasserbecken, der Wege und des Parkplatzes sowie der Gebäude durch die Zwischenlagerung von Boden zu Bodenverdichtungen und zur Veränderung des Bodenaufbaus kommen.

Um Eingriffe zu vermindern, wird der Bodenaushub aus dem entstehenden Badesee sowie Baumaterial im Bereich der Bauflächen auf der später versiegelten Fläche der Reinigungsanlage gelagert, so dass keine zusätzlichen Flächen beeinträchtigt werden. Die Baustelleneinrichtungsflächen werden ebenfalls innerhalb der Bauflächen errichtet. Die Baustellenzufahrt erfolgt über den vorhandenen Deichfußweg.

Anlagebedingt werden durch den Bau des Parkplatzes, der Deichtreppe, der Wege, der Wasserbecken sowie der Gebäude Flächen versiegelt bzw. teilversiegelt, so dass es zu einem erheblichen Eingriff kommt, der durch baubedingte Beeinträchtigungen nicht erhöht werden kann.

Die mechanische Belastung des später nicht versiegelten Bodens (Grünflächen) kann durch die Benutzung von Bauwegen auf eine geringe Fläche reduziert werden. Da diese Belastung außerdem nur temporär während der Bauarbeiten (maximal ein Jahr) auftritt, führt dies nicht zu einem erheblichen Eingriff.

Erlebnisweg

Im Bereich des Erlebnisweges kann es durch Zwischenlagerung von Baumaterial bzw. durch das Befahren von Baumaschinen neben der Wegtrasse zu Verdichtungen des Oberbodens kommen. Auf der neuen Wegtrasse sind durch Versiegelungen anlagebedingt bereits erhebliche Auswirkungen prognostiziert worden, die durch baubedingte Beeinträchtigungen nicht erhöht werden.

WASSER

Bei der Baudurchführung kann es durch die Verwendung wassergefährdender Stoffe (Treibstoff, Hydrauliköl etc.) sowohl durch den Normalbetrieb (z. B. Tropfverluste Hydraulik) als auch bei Störfällen (einschließlich Verluste beim Betanken) zu einer Schadstoffkontamination von Oberflächenwasser (Gräben, Wattenmeer) und Grundwasser

kommen. Dieses Risiko ist durch gute Wartung der Geräte, Einschränkung des Einsatzes wassergefährdender Stoffe sowie die Anlage von gesicherten Betankungsplätzen zu minimieren, so dass erhebliche Eingriffe nicht zu erwarten sind.

Die Baustoffflächen werden höhenmäßig so angelegt, dass sie vor Überflutungen geschützt sind und Schadstoffeinträge in das Brackwasser der Außenweser und der Nordsee vermieden werden.

GRUNDWASSER

Nach den Ergebnissen eines Baugrundgutachtens (GRUNDBAULABOR BREMEN 2004) steht das Grundwasser in eine Tiefe von 0,70 bis 1,00 m unter Geländeoberkante an. Der Grundwasserflurabstand ist tidebeeinflusst.

Es ist eine Grundwasserabsenkung beim Bau des Badebeckens notwendig. Die Tiefe der Absenkung reicht bis zu 1,50 unter den Stand des Mittleren Tidewasser (-0,10 m NN) und liegt damit über dem Mittleren Tideniedrigwasser (-1,90 m NN). Die Dauer der Absenkung beträgt ca. 6 Monate.

Die Absenkung wird ausschließlich für die Bauzeit des Badebeckens erfolgen. Nach der Fertigstellung des Beckens werden Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung eingestellt. Infolgedessen wird sich der Grundwasserstand auf seinen vorherigen Flurabstand von 0,70-1,00 m wieder einstellen, so dass baubedingt von keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen ist.

Zur Erstbefüllung wird Meerwasser (Brackwasser) durch das Einleitungsbauwerk (nicht Bestandteil des Bauleitplanes) über die Reinigungsanlage in den Badesee geleitet. Diese Wasserentnahme ist bei der geringen Menge im Verhältnis zur Außenweser/Nordsee als nicht wesentlich anzusehen, so dass hierdurch keine erheblichen Beeinträchtigungen eintreten.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Badesee mit Parkplatz

Durch den Bau des Parkplatzes, der Deichtreppe, der Wege, der Wasserbecken, der Reinigungsanlage, der Gebäude sowie der Anlage des Badebeckens kommt es auf zuvor nicht versiegelten Flächen zu Bautätigkeiten, so dass es zum Eintrag von Schadstoffen ins Oberflächenwasser kommen kann. Dieser ist jedoch unter Berücksichtigung der oben genannten Vorkehrungen zu minimieren, so dass baubedingt von keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen ist.

Erlebnisweg

Im Bereich des Erlebnisweges kommt es neben der bestehenden Wegtrasse zu Bautätigkeiten außerhalb versiegelter Flächen. Schadstoffeinträge könnten an der Steinkante (Ufer zum Watt) direkt in das Watt bzw. ins Wasser bei Tidehochwasser gelangen.

Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Minimierungsmaßnahmen zum Schadstoffeintrag können jedoch erhebliche Eingriffe in Oberflächengewässer und Grundwasser ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung des Schadstoffrisikos ist baubedingt von keinem erheblichen Eingriff auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

BIOTOPTYPEN

Bei den zwei Bauvorhaben Badesees mit Parkplatz und Erlebnisweg kann es durch die Verwendung wassergefährdender Stoffe (Treibstoff, Hydrauliköl etc.) sowohl durch den Normalbetrieb (z. B. Tropfverluste Hydraulik) als auch bei Störfällen (einschließlich Verluste beim Betanken) zu einer Schadstoffkontamination kommen. Dieses Risiko ist durch gute Wartung der Geräte, Einschränkung des Einsatzes wassergefährdender Stoffe sowie die Anlage von gesicherten Betankungsplätzen zu vermeiden, so dass erhebliche Eingriffe nicht zu erwarten sind.

Badesees mit Parkplatz

Baubedingt kann es durch die Anlage des Badesees, der Liegewiesen, der Sandstrände, einer Reinigungsanlage mit Wasserbecken, der Wege, des Parkplatzes, der Lagerflächen und der Gebäude durch die Zwischenlagerung von Boden, durch die mechanische Belastung (Befahrung mit Baumaschinen) sowie durch die Lagerung von Baumaterial zu Beeinträchtigungen der Vegetation kommen.

Diese gehen jedoch nicht über die anlagebedingten Wirkungen hinaus, da zunächst eine vollständige Überformung der vorhandenen Biotoptypen erfolgen wird, für die der Eingriff in dem LBP bilanziert wurde. Daher wird anlagebedingt schon von einem maximalen Eingriff in Biotoptypen ausgegangen, der sich durch baubedingte Auswirkungen nicht erhöhen kann.

Um Eingriffe zu vermindern, wird außerdem der Bodenaushub für alle Anlagenteile sowie Baumaterial auf der später überbauten Fläche der Reinigungsanlage gelagert, so dass keine zusätzlichen Flächen beeinträchtigt werden.

Erlebnisweg

Auf der neuen Wegetrasse sind durch Versiegelungen anlagebedingt bereits erhebliche Auswirkungen prognostiziert worden, die durch baubedingte Beeinträchtigungen nicht erhöht werden können.

BRUTVÖGEL

Als Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme wird mit den Bauarbeiten (Baustelleneinrichtung) zu Beginn der Brutperiode begonnen. So können sich die Brutvögel des Gebietes am Anfang der Brutzeit an die baubedingten Störungen gewöhnen oder durch eine Verschiebung der Brutreviere auf die Nachbarflächen ausweichen.

Badesees mit Parkplatz

Durch die Bautätigkeiten zur Anlage des Badesees sowie der Liegewiesen, Wege und Gebäude kann es zu Störwirkungen der Brutvögel der Umgebung kommen, die jedoch nicht über die anlagebedingten Auswirkungen hinausgehen.

Beobachtungen von Baustellen aus demselben Lebensraum (z.B. Deichbaustelle Augustgrodens) zeigen jedoch, dass der Baustellenbetrieb insgesamt sehr wenig Störwirkungen auf Brutvögel ausübt und von den Brutvögeln nahezu kein Abstand eingehalten wird. Die westlich angrenzende Röhrichtfläche hat zudem eine abschirmende Wirkung.

Die Baustellenzufahrt erfolgt über den vorhandenen Weg am Deichfuß im Groden, der auch bereits derzeit von Erholungssuchenden frequentiert wird. Da im Untersuchungsraum durch Störwirkungen infolge der Erholungs- und Freizeitnutzung eine starke Vorbelastung besteht, wird davon ausgegangen, dass es baubedingt zu keinen erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Brutvögel kommt.

Der Parkplatz wird auf einer Pferdewiese des Reiterhofes im Anschluss an die vorhandene Straße gebaut, die bereits derzeit im Gebiet durch Lärmbelastung zu Störungen führt. Aufgrund dieser Vorbelastung werden baubedingt keine zusätzlichen Störwirkungen auf die

Brutvögel der umliegenden Flächen erwartet, die bereits jetzt einen Abstand zur Straße einhalten.

Erlebnisweg

Durch den Bau des Erlebnisweges sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf im terrestrischen Vorland brütende Vogelarten zu erwarten. Der Bau findet im Bereich des vorhandenen Weges statt, in dem Störungen auf Brutvögel durch die touristische Nutzung bereits gegeben sind.

Da sich die Brutvögel jedoch trotz der vorhandenen Störwirkungen angesiedelt haben, kann den auftretenden Arten keine besondere Störempfindlichkeit unterstellt werden. Die Bautätigkeiten, die sich nur punktuell auswirken und über einen kurzen Zeitraum stattfinden, werden sich voraussichtlich nicht zusätzlich negativ auf die Brutvögel auswirken.

Damit wird die baubedingte Eingriffswirkung auf Brutvögel als nicht erheblich bewertet.

RASTVÖGEL

Badesees und Erlebnisweg

Durch die bauzeitliche Beunruhigung der Flächen, die über die aktuelle Störung durch Badegäste hinausgeht, und die teilweise auch in den Zeiten stattfindet, in denen üblicherweise die touristische Nutzung der Fläche geringer ist, können Rastvögel aus der unmittelbaren Umgebung des Baugebietes vertrieben werden.

Der Bau der Maßnahmen findet jedoch im Bereich des terrestrischen Vorlandes (Grodens) bzw. im Binnenland statt, in dem nahezu keine Rastvogelvorkommen verzeichnet wurden. So dass eine Störung damit unwahrscheinlich ist. Da Rastvögel im Wattbereich bereits jetzt einen Abstand zum Vorland einhalten, ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich einzuschätzen. Angesichts der erheblichen Vorbelastung des Gebietes durch die touristische Nutzung sind Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu erwarten.

LANDSCHAFTSBILD

Während aller Bauphasen der einzelnen Teilvorhaben kommt es zu Beeinträchtigungen der natürlichen Erholungseignung der Landschaft im Bereich der Baustellen und der Baustellenzufahrt durch den Lärm der Baufahrzeuge. Diese Beeinträchtigungen treten jedoch nur zeitlich begrenzt auf und sind damit als nicht erheblich einzustufen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERHEBLICHEN BAUBEDINGTEN EINGRIFFE

Für die Vorhaben wurden baubedingt keine erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter im Bereich des Änderungs- und Erweiterungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad prognostiziert.

10.2.2.3 BETRIEBS- UND STÖRFALLBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Betriebsbedingte Auswirkungen sind die Beeinträchtigungen, die sich aufgrund des Normalbetriebes (Badebetrieb, Parkplatzverkehr, Benutzung des Erlebnisweges) und aufgrund von Störfällen, Sturmflut, etc. auf das Untersuchungsgebiet auswirken können. Dabei sind folgende Auswirkungen möglich:

- Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse
- Schadstoffimmissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und den Betrieb der Reinigungsanlage
- Verdichtung des Bodens durch Nutzung von Fußgängern

- Störwirkungen durch vermehrte Nutzung des Badesees und des Erlebnisweges Diese Auswirkungen werden durch den Betrieb des Badesees (Füllen mit Meerwasser und Wasserablauf) sowie durch Tätigkeiten der Nutzer während des Badebetriebes verursacht. Die betriebsbedingten Auswirkungen konzentrieren sich auf den Zeitraum des Badebetriebes, d.h. von Mai bis September. In den anderen Monaten ruht der Badebetrieb. Der Erlebnisweg hingegen kann das ganze Jahr über begangen werden, wobei die Besucherzahl in den Monaten Mai bis September ebenfalls am höchsten sein wird. Der Parkplatz wird voraussichtlich ebenso ganzjährig, jedoch außerhalb der Saison, in eingeschränktem Maße genutzt werden.

Störfälle hingegen, wie z.B. Sturmfluten oder technische Defekte, können über das ganze Jahr hinweg auftreten und unter bestimmten Bedingungen zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers oder des Oberflächenwassers führen.

KLIMA / LUFT

Badensee und Erlebnisweg

Durch die Nutzung des Badesees und des Erlebnisweges werden keine negativen Auswirkungen auf Klima / Luft erwartet. Vielmehr wird sich die Luftfeuchtigkeit im Nahbereich durch die neuen Wasserflächen erhöhen.

Parkplatz

Durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auf der Straße Am Deich sowie den zusätzlichen Verkehr auf dem geplanten Parkplatz kann es zu zusätzlichen Immissionen von Luftschadstoffen kommen. Von Kfz-Verkehr erzeugte Luftschadstoffe lagern sich entweder aufgrund ihres hohen Gewichtes seitlich in wenigen Meter Entfernung im Bereich des geplanten Gehölzstreifens ab oder werden als Aerosole weiträumig verdriftet. Aufgrund bestehender Emissionen durch den angrenzenden Straßenverkehr, private Heizanlagen sowie durch die Landwirtschaft ist bereits eine Vorbelastung der Luft mit Schadstoffen gegeben. Die geplanten Straßenbäume binden gleichermaßen wie die geplanten Gehölze am Rand des Parkplatzes Stäube. Der Umfang zusätzlich anfallender Emissionen ist begrenzt.

Fazit

Es werden für die zwei Teilvorhaben im Bereich des Änderungs- und Erweiterungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad betriebsbedingt insgesamt keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Klima / Luft erwartet.

BODEN

Da auf den anlagebedingt versiegelten Flächen ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden vorliegt, ist in diesem Bereich durch Verdichtung mit erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen zu rechnen.

Badensee mit Parkplatz

Durch den Badeseebetrieb kommt es vor allem in den Monaten Mai bis September zur touristischen Nutzung des Sees, der umliegenden Liege- und Strandflächen, des Parkplatzes sowie der Deichtreppe.

In den unversiegelten Bereichen wie der Liegewiese oder des Strandbereiches kann es zur Verdichtung des Bodens kommen. Dies stellt angesichts des anthropogen veränderten Bodens (Aufschüttung) keinen erheblichen Eingriff dar.

Erlebnisweg

Es wird davon ausgegangen, dass sich die touristische Nutzung des Erlebnisweges durch Fußgänger und Inlineskater sowie z.T. durch Fahrzeuge für die Treibselabfuhr auf die versiegelte Wegfläche beschränken wird. Daher sind betriebsbedingt keine erheblichen Eingriffe in den Boden zu erwarten.

WASSERHAUSHALT

Badensee mit Parkplatz

Zum Verdunstungsausgleich wird Meerwasser über die Reinigungsanlage in den Badensee geleitet. Diese ist bei der geringen Menge und der jahreszeitlich nur kurzfristig auftretenden Entnahme jedoch nicht wesentlich.

Zum Ausgleich für Verdunstungsverluste im geschlossenen System des Badesees und der Reinigungsanlage wird in den Monaten Mai bis September salzhaltiges optional Grundwasser aus dem Grundwasserbrunnen entnommen und über die Reinigungsanlage in den Badensee geleitet. Durch die potentielle Entnahme des Grundwassers kann es zu einer Absenkung des Grundwasserstandes kommen. Diese ist bei der geringen Menge und der jahreszeitlich nur kurzfristig auftretenden Entnahme jedoch als nicht wesentlich anzusehen.

Der Wasserauslauf (Überlauf) in das Grabensystem bzw. ins Meer ist nur im Ausnahmefall z.B. bei extremen Niederschlagsereignisse nötig. Vögel sollen z.B. durch Schwimmbojen von der Wasserfläche fern gehalten werden um Nährstoffeinträge zu minimieren.

Da das Badewasser in einem geschlossenen Kreislauf innerhalb der Reinigungsanlage zudem fortwährend gereinigt wird und damit eine bessere Qualität als z.B. das Meerwasser besitzt, ist betriebsbedingt nicht von erheblichen Eingriffen in das Oberflächenwasser auszugehen.

Da das Grundwasser in diesem Bereich unter einer dicken bindigen Deckschicht ansteht, sind dort keine Verunreinigungen zu erwarten.

Durch den Verkehrsbetrieb auf dem Parkplatz kann es zu Verunreinigungen des Oberflächenwassers z.B. durch den Verlust von Öl oder Benzin kommen. Da angrenzend eine Straße entlang führt, auf der das gleiche Risiko besteht, stellt die zusätzliche verkehrliche Nutzung keinen erheblichen Eingriff dar.

Insgesamt ist betriebsbedingt für die verschiedenen Nutzungen des Badesees von keinem erheblichen Eingriff auf das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser auszugehen.

Erlebnisweg

Auf dem Erlebnisweg ist betriebsbedingt eine Nutzung durch Fußgänger, Inlineskater und Hunde zu erwarten. Da somit keine wassergefährdenden Maßnahmen prognostiziert werden können und der Weg bisher auf der gleichen Trasse in erster Linie durch Fußgänger und Hunde ebenfalls stark frequentiert wurde, werden auch bei einem erhöhten Besucherverkehr betriebsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser erwartet.

BIOTOPTYPEN

Badensee mit Parkplatz

Durch den Badeseebetrieb kommt es vor allem in den Monaten Mai bis September zur touristischen Nutzung des Sees, der umliegenden Liege- und Strandflächen, des Parkplatzes sowie der Deichtreppe.

In den unversiegelten Bereichen wie der Liegewiese oder der Strandfläche kann es zu Beeinträchtigungen der Vegetation kommen.

Diese gehen jedoch nicht über die anlagebedingten Wirkungen hinaus, da zunächst eine vollständige Umwandlung von Biotoptypen angenommen wird, für die der Eingriff in dem LBP bilanziert wurde. Daher wird anlagebedingt schon von einem maximalen Eingriff in das Schutzgut Biotoptypen ausgegangen, der sich durch betriebsbedingte Auswirkungen nicht erhöhen kann.

Erlebnisweg

Es wird davon ausgegangen, dass sich die touristische Nutzung des Erlebnisweges durch Fußgänger, Inlineskater und Hunde sowie z.T. durch Fahrzeuge für die Treibselabfuhr auf die versiegelte Wegfläche beschränken wird. So ist die naturnahe Fläche durch den hohen Röhrichbestand, den zwischen naturnaher Fläche und Erlebnisweg gelegenen Gräben sowie z.T. durch Zäune für Besucher sehr unzugänglich. Daher sind betriebsbedingt keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Biotoptypen zu erwarten.

BRUTVÖGEL

Badesee mit Parkplatz

Der Badebetrieb, die Nutzung der angrenzenden Liegewiesen und Strandbereiche sowie der Parkplatzverkehr stellen für Brutvögel eine Beeinträchtigung dar.

Der Untersuchungsraum besitzt durch Störwirkungen infolge der Erholungs- und Freizeitnutzung eine starke Vorbelastung für Brutvögel.

Da für den Verlust von Bruthabitaten anlagebedingt bereits ein erheblicher Eingriff bilanziert wurde und angesichts der erheblichen Vorbelastung des Gebietes durch touristische Nutzungen, ist damit die betriebsbedingte Beeinträchtigung für Brutvögel als nicht erheblich einzuschätzen.

Erlebnisweg

Die Nutzung des Erlebnisweges durch Fußgänger, Inlineskater und Hunde stellt für die Brutvögel im Gebiet eine Beeinträchtigung dar.

Diese Beeinträchtigung besteht jedoch bereits durch die derzeitige Nutzung des vorhandenen Weges, der auf der gleichen Trasse verläuft. Betriebsbedingt kann deshalb bzgl. des Erlebnisweges davon ausgegangen werden, dass die Beeinträchtigungen auf Brutvögel nicht messbar größer werden als die vorhandenen Beeinträchtigungen. Voraussetzung ist, dass die Besucher nicht vom Weg abweichen. So ist die naturnahe Fläche durch den hohen Röhrichbestand, den zwischen naturnaher Fläche und Erlebnisweg gelegenen Gräben sowie z.T. durch Zäune für Besucher unzugänglich. Daher ist von keinem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Brutvögel auszugehen.

RASTVÖGEL

Badesee mit Parkplatz

Die Nutzung des Badesees, der angrenzenden Liegewiesen und Strandbereiche sowie des Parkplatzes stellt für Rastvögel eine Beeinträchtigung dar.

Diese findet jedoch in einem Bereich des terrestrischen Vorlandes bzw. des Binnenlandes und im Wesentlichen in einem Zeitraum statt, in dem nahezu keine Rastvogelvorkommen verzeichnet wurden und der außerhalb der Hauptzeit liegt.

Angesichts der erheblichen Vorbelastung des Gebietes durch touristische Nutzungen ist damit die betriebsbedingte Beeinträchtigung für Rastvögel als nicht erheblich einzuschätzen.

Erlebnisweg

Die Nutzung des Erlebnisweges durch Fußgänger, Inlineskater und Hunde stellt für die durchziehenden Rastvögel im Gebiet eine Beeinträchtigung dar.

Diese Beeinträchtigung besteht jedoch bereits durch Nutzung des vorhandenen Weges, der auf der gleichen Trasse verläuft.

Da die intensive touristische Nutzung des Erlebnisweges in erster Linie außerhalb der Hauptzeit geschieht und solange davon ausgegangen werden kann, dass die Besucher den Weg nicht verlassen, stellt dies keine wesentlich höhere Belastung für Rastvögel als die bestehende Vorbelastung dar. Betriebsbedingt ist von keinem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Rastvögel auszugehen.

LANDSCHAFTSBILD

Badesee mit Parkplatz

Die Nutzung des Badesees sowie der angrenzenden Liegewiesen und Strandbereiche kann zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen.

Für das Landschaftsbild besteht durch die intensive Erholungsnutzung, die bereits stark frequentierte Liegewiesen und Strände beinhaltet, eine hohe Vorbelastung. Durch die zusätzliche Badenutzung wird der bestehende Charakter des Landschaftsbildes nicht verändert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Der zusätzliche Verkehr und die parkenden Autos auf dem Parkplatz stellen einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Dieser Eingriff kann jedoch durch die Gehölzpflanzung des Parkplatzrandes ausgeglichen werden.

Durch das Vorhaben Badesee ist mit Ausnahme des Parkplatzes betriebsbedingt insgesamt nicht von einem Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen.

Erlebnisweg

Der Erlebnisweg wird auf der Trasse des bestehenden Weges entlang der Steinschüttung gebaut. Die vermutlich intensivere Nutzung des Erlebnisweges auf derselben Trasse durch Fußgänger und Inlineskater wird für das Erleben des Landschaftsbildes kaum wahrnehmbar sein und ändert den Charakter des Landschaftsbildes nicht. Es liegt daher betriebsbedingt kein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild vor.

SCHUTZGUT MENSCH UND GESUNDHEIT

Luftschadstoffe

Die betriebsbedingten Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind bezogen auf den Wirkfaktor Luftschadstoffe unter dem Schutzgut Klima/Luft abgehandelt.

Schallimmissionen

Zur Beurteilung der Schallimmissionen ist eine Fachtechnische Stellungnahme „Untersuchung der schallimmissionstechnischen Belastungen“ (Anlage 2.3.5), nachfolgend Schallgutachten genannt, erarbeitet worden.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst dargestellt.

Zulässige Immissionspegel

Die **Wohngebäude** hinter dem Deich liegen im Außenbereich und sind im Schutzgebiet einem Mischgebiet zuzurechnen. Für Mischgebiete sind am Tag folgende Immissionspegel zulässig:

Mittelungs-/Spitzenpegel: 60/90 dB(A)

Für den benachbarten **Campingplatz** ist nach bisheriger Abstimmung und Abwägung ein max. Immissionspegel von 60 db(A) tagsüber festgelegt worden.

Erste Voruntersuchungen haben ergeben, dass ohne Schutzmaßnahmen die zulässigen Mittelungspegel im Bereich des benachbarten Campingplatzes überschritten würden, auch wenn der geplante Geländeversprung als abschirmendes Element berücksichtigt wird.

Um eine ausreichende Minderung auf die o.g. Werte in diesem Bereich zu erzielen, ist an der oberen Geländekante der Liegewiese neben dem Campingplatz eine mind. 1,0 m hohe (Höhe über Ebene Liegewiese +4,5 NN; OK Wand +5,5 NN), geschlossene Lärmschutzanlage (Wall oder Wand) zu errichten.

Untersuchungsergebnisse

Aus den im Schallgutachten angegebenen Ansätzen ergeben sich an den untersuchten Immissionsorten rechnerisch folgende Schallimmissionsbelastungen als mittlerer Tagespegel:

Immissionsort 1	Wohngebäude Am Deich (IP 1)	57,3 dB(A) i.M. am Tag
Immissionsort 2	Campingplatz (IP 2)	59,6 dB(A) i.M. am Tag

Für IP 2 ergibt sich dieser Wert mit Einrechnung der vorgenannten 1 m hohen Lärmschutzanlage.

Betriebsbedingter Verkehr auf den umgebenen Straßen

Da die Randbedingung gem. TA-Lärm, Nr. 7.4, Absatz,3. Spiegelstrich nicht erfüllt wird, sind die Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Straßen in dieser Betrachtung nicht zu berücksichtigen.

Vorbelastungen aus anderen Betrieben

An den untersuchten Immissionsorten sind derzeit keine maßgeblichen Schallimmissionsbelastungen aus anderen Betrieben vorhanden.

Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Die zulässigen Mittelungs- und Spitzenpegel gem. TA-Lärm werden an den untersuchten, am stärksten belasteten Immissionsorten am Tage rechnerisch nicht überschritten, obwohl die Ansätze für die Immissionen ungünstig gewählt wurden und damit die berechneten Immissionsbelastungen die obere Grenze der möglichen Toleranzen erreichen.

Vorraussetzung für die vorstehenden Angaben ist die Errichtung der beschriebenen Lärmschutzanlage zwischen Liegewiese und Campingplatz. Aus schallimmissionstechnischer Sicht bestehen keine Bedenken dagegen, dass diese Lärmschutzwand demontierbar hergestellt wird, sofern die Wand im montierten Zustand keine offenen Fugen aufweist.

Vorbelastungen aus anderen Betrieben und die Schallimmissionen aus den objektbedingten Verkehrsbewegungen auf den umgebenden Straßen sind hier nicht beurteilungsrelevant.

Die durchgeführten Untersuchungen entbinden den Betreiber nicht von seiner Pflicht dafür Sorge zu tragen, dass unnötige Geräuschimmissionen bei der Nutzung des Freizeitgeländes unterbunden werden. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine maßgebliche Nutzung der Flächen und des Parkplatzes während der Nachtzeit von 22-6 Uhr stattfindet. Eine Verschiebung der Nachtzeit im Sinne von TA-Lärm, Nr. 6.4. um eine Stunde ist grundsätzlich möglich, muss aber beantragt und genehmigt werden.

Gegen den hier untersuchten Betrieb des Badesees mit der umgebenden Liegewiese bestehen aus schallimmissionstechnischer Sicht in der Tageszeit und unter den vorstehenden Randbedingungen keine Bedenken.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERHEBLICHEN BETRIEBSBEDINGTEN AUSWIRKUNGEN

Für den Parkplatz als Bestandteil des Teilvorhabens Badesee besteht hinsichtlich des Landschaftsbildes betriebsbedingt ein erheblicher Eingriff, der jedoch durch Gehölzanzpflanzungen ausgeglichen wird.

Für alle anderen Bestandteile werden betriebsbedingt keine erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter prognostiziert.

10.2.2.4 ZUSAMMENFASSUNG DER VERBLEIBENDEN ERHEBLICHEN EINGRIFFE

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt gleichzeitig die Flächenbilanzierung der verbleibenden Eingriffe, für die Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Die Aufstellung erfolgt getrennt nach den beiden Teilvorhaben Badesee und Erlebnisweg und den betroffenen Schutzgütern.

Tabelle 3: Übersicht der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt

Teilvorhaben	Schutzgut	Beeinträchtigung	
Erhebliche Eingriffe – anlagebedingt			
Badesee mit Parkplatz	Boden	• Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Teilversiegelung durch Bebauung, Wege, Badebecken	31.592 m ²
	Wasser	• Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung und Umbau eines Grabens in eine Rinne • Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung durch Gebäude und Wege, Badebecken, Reinigungsanlage	31.853 m ²
	Biotop-typen	• Flächenverbrauch durch Versiegelung, Teilversiegelung, Bodenentnahme und – überdeckung, Überformung	46.526 Flächen-äquivalente
	Brutvögel	• Verlust von Brutflächen für je 1 Paar Rebhühner, Blaukehlchen, Austernfischer, Rotschenkel, Feldlerche, Wiesenpieper sowie 2 Paar Rohrhammern (insgesamt 8 Paare) auf Fläche von ca. 1,18 ha	geeignete Habitate für 8 Paare der genannten Arten (ca. 11.800 m ²)
Erlebnisweg	Boden	• Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung	1.587 m ²
	Wasser	• Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung	1.587 m ²
	Biotop-typen	• Flächenverbrauch durch Versiegelung/Teilversiegelung	4.761 Flächen-äquivalente
Erhebliche Eingriffe – betriebsbedingt			
Badesee mit Parkplatz	Landschaftsbild	• Keine erheblichen Eingriffe verbleibend: Eingriff wird durch als Sichtschutz dienende Gehölzpflanzung ausgeglichen	-
Erhebliche Eingriffe – baubedingt			
Keine erheblichen Eingriffe erwartet			-

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit sind in den Schutzgütern Klima/Luft und Landschaftsbild bewertet.

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter, da sie nicht betroffen sind.

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

10.2.3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN DER VORHABEN

Gemäß dem Grundsatz, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen dürfen (§ 8 NNatG), gilt es, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchzuführen. Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung sowie Ausgleichsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Um etwaige Beeinträchtigungen insgesamt auf einen möglichst geringen Zeitraum zu verringern, ist grundsätzlich ein zügiger und rationeller Bau anzustreben. Soweit es möglich ist, sollte bereits während des Baus mit der Wiederherstellung von Flächen begonnen werden. Daneben sollen die Mindestabstände zu den an die Planungsfläche angrenzenden Bereichen unbedingt eingehalten und die entsprechenden Grenzflächen nicht durch den Baubetrieb (z.B. Baufahrzeuge) beeinträchtigt werden.

Im Einzelnen sind folgende Verminderungsmaßnahmen vorgesehen:

- Das Risiko der Schadstoffkontamination von Boden und Wasser durch die Verwendung wassergefährdender Stoffe (Treibstoff, Hydrauliköl etc.) kann im Normalbetrieb durch gute Wartung der Geräte, weitest gehende Einschränkungen des Einsatzes wassergefährdender Stoffe sowie die Anlage eines gesicherten Betankungsplatzes gemindert werden. Für die Hydraulikanlagen ist die Verwendbarkeit von PCB-freien, biologisch abbaubaren Hydraulikölen zu prüfen.
- Das Bodenlager für den Aushub aus der Badeseefläche wird auf der Fläche der geplanten Liegewiese angelegt: Verringerung temporär überlagerter Flächen.
- Um den naturschutzfachlich wertvollen Biototyp „Schilfröhricht der Brackmarsch“, der gleichzeitig den störungsärmsten Bereich des Gebietes darstellt, so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, wurde die Planung des Badesees und der Reinigungsanlage so weit wie möglich nach Südosten verschoben.
- Der Erlebnisweg nutzt bereits versiegelte Flächen des bestehenden Weges: Verringerung neu zu versiegelnder Flächen.
- Mit den Bauarbeiten wird zu Beginn der Brutperiode begonnen werden, damit sich die Vögel frühzeitig an die Störungen gewöhnen oder durch eine Verschiebung der Brutreviere auf die Nachbarflächen auf die Störungen reagieren können: Verminderung von Störungen für Brutvögel.
- Die Röhrichtfläche zwischen Campingplatz und Badensee soll umzäunt und randlich mit einem Graben abgeschlossen werden: Verminderung von Störwirkungen auf naturschutzfachlich wertvolle Bereiche.

10.3 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN DER VORHABEN

Im BauGB werden die Maßnahmen zur Kompensierung von verbleibenden Eingriffen nicht mehr nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen getrennt, wie es im Bundesnaturschutzgesetz der Fall ist. Im Folgenden wird gem. Naturschutzgesetz verfahren.

AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Auf den Grundflächen der Vorhaben Badensee mit Parkplatz und Erlebnisweg ist es nicht möglich, die erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des § 10 NNatG auszugleichen. Aufgrund der Ermangelung geeigneter Flächen ist die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen in der unmittelbaren Umgebung der Vorhaben Badensee mit Parkplatz und Erlebnisweg ebenfalls nicht möglich. Von daher können die zerstörten Werte und Funktionen im Untersuchungsgebiet nur durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

ERSATZMAßNAHMEN

Erfordernis von Ersatzflächen

Die zerstörten Werte und Funktionen im Untersuchungsgebiet können durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht vollständig kompensiert werden, so dass gemäß § 12 NNatG Ersatzmaßnahmen notwendig sind. Dazu wird auf Flächen im Außenbereich der Weser zurückgegriffen, die sich im Kompensationsflächensuchraum „Südliche Vordeichflächen der Strohauser Plate“ befinden (Flächenagentur LK Wesermarsch, schriftl. Mitteilung). Die Ersatzmaßnahme dient als Kompensation für die Eingriffe, die durch die Teilvorhaben Badensee mit Parkplatz und Erlebnisweg im Änderungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes 104; Burhave, Strandbad für die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden und Wasser entstehen.

Lage und Größe der Ersatzflächen

Es werden Vordeichflächen der Weser ausgesucht, die sich im Kompensationsflächensuchraum „Südliche Vordeichflächen der Strohauser Plate“ befinden (Flächenagentur LK Wesermarsch, schriftl. Mitteilung).

Diese Maßnahmen umfassen eine Fläche von insgesamt 62.366 m², die auf den drei nachfolgend genannten Flurstücken im mittleren Bereich des Schmalenflether Sands/Strohauser Plate liegen. Die Lage der im Folgenden beschriebenen Ersatzflächen ist aus Karte 5 LBP ersichtlich. In der Karte 6 LBP sind die genannten Flurstücke abgegrenzt.

Tabelle 4: Flurstücksverzeichnis der geplanten Ersatzflächen

Flurstück	Flur	Gemarkung	Gesamtgröße in m ²	Für Ersatzmaßnahmen nutzbarer Flächenanteil*	Ersatzmaßnahme
14/3	3	Golzwarden	27.939	27.939	Entwicklung von Wiesenvogelhabitaten u. artenreichem Extensivgrünland
371/13	3	Golzwarden	19.487	19.487	Entwicklung von Wiesenvogelhabitaten u. artenreichem Extensivgrünland
886/12	3	Golzwarden	18.068	14.940	Entwicklung von Röhricht im Tideraum der Unterweser
		Summe	65.494	62.366*	

* Flurstück 886/12 verfügt über einen Röhrichtanteil von 3.128 m², der durch geplante Ersatzmaßnahme nicht weiter aufwertbar ist.

ENTWICKLUNGSZIELE DER ERSATZMAßNAHMEN

Für den Verlust geschützter Biotope des Vorlandes wie strukturreiche untere, strukturarme obere Salzwiese, Quecken- und Distelflur der oberen Salzwiese und Schilfröhricht der Brackmarsch sowie weiterer Biotoptypen werden im Bereich des Schmalentflether Sands/Strohauser Plate im Tideraum der Unterweser Ersatzmaßnahmen durchgeführt.

Die Ersatzmaßnahme „Entwicklung von Wiesenvogelhabitaten und artenreichem Extensivgrünland“ erfolgt durch Maßnahmen der extensiven Grünlandnutzung. Die Ersatzmaßnahme „Entwicklung von Schilfröhricht im Tideraum der Unterweser“ erfolgt durch Nutzungsaufgabe und Sukzession. Den geplanten Maßnahmen liegen die folgenden Entwicklungsziele, Nutzungs- und Bewirtschaftungsauflagen zugrunde.

Ersatzmaßnahme „Entwicklung von Wiesenvogelhabitaten und artenreichem Extensivgrünland“

Im Vordergrund der Maßnahme steht die Entwicklung von geeigneten Bruthabitaten für Wiesenvögel. Zudem soll pflanzenartenreiches Extensivgrünland entwickelt werden.

Auf den Flurstücken 14/3 und 371/13 der Flur 3, Gemarkung Golzwarden (siehe Karte 6) mit insgesamt 47.426 m² werden die folgenden Bewirtschaftungsauflagen zur Grünlandextensivierung zugrunde gelegt:

- Die überlassenen Flächen sind als Grünland zu nutzen.
- Die Grünlandflächen sind pfleglich zu behandeln, damit eine dauerhafte Nutzung gewährleistet ist. Jegliche Düngung der Flächen ist nicht gestattet.
- Maßnahmen der Grünlanderneuerung können nur in Abstimmung mit dem Landkreis Wesermarsch durchgeführt werden. Der Umbruch der Grasnarbe ist nicht gestattet. Eine Veränderung des Bodenreliefs ist nicht zulässig.
- Dem Pächter obliegt die ordnungsgemäße Unterhaltung der bestehenden Entwässerungseinrichtungen (Gräben und Grütten) sowie der Grüttenüberfahrten. Bei der Aufreinigung der Grenzgräben ist die notwendige Abstimmung mit den Bewirtschaftern der Nachbarflächen durch den Pächter vorzunehmen. Das anfallende Aushubmaterial ist großflächig zu verschichten. Die Anlage von Drainagen ist nicht gestattet. Änderungen im Entwässerungssystem der Grünlandfläche sind nicht zulässig.

- Die überlassenen Flächen sind als Mähwiese zu nutzen. Es ist mindestens 1 Ertragsschnitt pro Jahr durchzuführen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.
- Zum Schutz bodenbrütender Wiesenvögel ist jeglicher Einsatz von Maschinen zwischen dem 15. März und dem 1. bis 15. Juni auf den Grünflächen untersagt. Der genaue Schnittzeitpunkt wird nach einer jährlichen Kartierung im Mai mitgeteilt.
- Dem Pächter obliegt die ordnungsgemäße Einrichtung und Unterhaltung der Wege, Einfriedungen und Überfahrten.
- Jeglicher Einsatz von chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln und sonstigen Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Auf dem Flurstück 14/3 ist das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) durch Ausbringung von Samen zu etablieren (Ansalbung der Fläche durch Orchideen-Spezialisten).

Die Aufwertung der jetzigen Grünlandflächen erfolgt um eine Wertstufe, so dass die Flächenäquivalente im 1:1-Verhältnis verrechnet werden.

Die Flächen werden durch den Auftraggeber erworben. Die jeweils vorgesehenen Nutzungsaufgaben werden für jedes Flurstück grundbuchlich gesichert. Die Ersatzmaßnahmen sind auf Dauer zu sichern.

Ersatzmaßnahme „Entwicklung von Schilfröhricht im Tideraum der Unterweser“

Ziele der Maßnahme sind die Schaffung geeigneter Bruthabitats für Röhrichtvögel und die Schaffung naturnaher Biotoptypen des Weserästuars.

Auf dem Priel nahen Flurstück 886/12 mit einer Gesamtfläche von 14.940 m² ist Tide beeinflusstes „Schilfröhricht der Brackmarsch“ (KRP) zu entwickeln. Da das Flurstück 886/12 über einen Röhrichtanteil von 3.128 m² verfügt und somit nicht weiter aufwertbar ist, beträgt der durch diese Maßnahme zu entwickelnde Röhrichtflächenanteil 14.940 m². Zur Entwicklung ist die bisherige landwirtschaftliche Nutzung aufzugeben. Pflegemaßnahmen oder Nutzungen wie z.B. Mahd sind nicht vorgesehen.

Die Aufwertung der jetzigen Grünlandfläche erfolgt um eine Wertstufe, so dass die Flächenäquivalente im 1:1-Verhältnis verrechnet werden.

Die Flächen werden durch den Auftraggeber erworben. Die jeweils vorgesehenen Nutzungsaufgaben werden für jedes Flurstück grundbuchlich gesichert. Die Ersatzmaßnahmen sind auf Dauer zu sichern.

ZUORDNUNG DER ERSATZMAßNAHMEN

Im Folgenden werden die geplanten Ersatzmaßnahmen den jeweiligen betroffenen Schutzgütern zugeordnet und der erforderliche Flächenumfang dargelegt. Die Tabelle 25 zeigt die Zuordnung der Ersatzmaßnahmen zu den betroffenen Schutzgütern getrennt nach den Teilvorhaben.

Schutzgut Arten und Biotope

Die Maßnahmen sind als Ersatz für den Verlust von Brutvogellebensräumen wie Röhrichtflächen, Ruderalfluren und Intensivgrünland der Marschen vorgesehen. Dabei gehen 11.800 m² der genannten Biotope verloren, die durch die Ersatzmaßnahmen „Entwicklung von Brackwasserröhricht im Tideraum der Unterweser“ auf 18.068 m² und „Sicherung und Entwicklung von Flutrasen im Tideraum der Unterweser“ auf 47.426 m² (insgesamt 65.494 m²) kompensiert werden.

Die Maßnahme „Entwicklung von Schilfröhricht“ ist als Ersatz für den Verlust eines Teilbereichs naturnaher Röhrichtflächen und ihrer gefährdeten Brutvögel vorgesehen. Dabei wird dem Verlust von Schilfröhricht (z.B. Bruthabitat Blaukehlchen, Rohrammer) durch die Entwicklung von Brackwasserröhricht auf dem Flurstück 886/12 Rechnung getragen.

Die Maßnahme „Sicherung und Entwicklung von Flutrasen im Tideraum der Unterweser“ ist als Ersatz für den Verlust von Grünland und seinen gefährdeten Wiesenvogelarten (z.B. Rotschenkel, Feldlerche) vorgesehen. Diese Grünlandextensivierungsmaßnahme erfolgt auf den Flurstücken 14/3, 371/3.

Der Eingriff in das Schutzgut Biotope durch die beiden Teilvorhaben beläuft sich auf insgesamt 51.287 Flächenäquivalente. Dieser wird durch die Nutzungsextensivierung und die Aufgabe der Nutzung auf den drei Flurstücken auf insgesamt 65.494 m² ausgeglichen.

Schutzgut Boden

Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die beiden Teilvorhaben beläuft sich auf insgesamt 33.179 m². Dieser wird durch die Nutzungsextensivierung und die Aufgabe der Nutzung auf den drei Flurstücken auf insgesamt 65.494 m² mit ausgeglichen.

Schutzgut Wasser

Der Eingriff in den Wasserhaushalt durch die beiden Teilvorhaben beläuft sich auf insgesamt 33.440 m². Dieser wird durch die Nutzungsextensivierung und die Aufgabe der Nutzung auf den drei Flurstücken auf insgesamt 65.494 m² mit ausgeglichen.

Tabelle 5: Zuordnung der Ersatzmaßnahmen

	Schutzgut	Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf	Ersatzmaßnahme, Flächengröße, Flurstück
Badeseerand mit Parkplatz	Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Brutflächen für je 1 Paar Rebhühner, Blaukehlchen, Austernfischer, Rotschenkel, Feldlerche, Wiesenpieper sowie 2 Paar Rohrammern (insgesamt 8 Paare) auf Fläche von ca. 1,18 ha 	geeignete Habitate für 8 Paare der genannten Arten (ca. 11.800 m ²)	<ul style="list-style-type: none"> Für Austernfischer, Rotschenkel, Feldlerche, Wiesenpieper: Grünlandextensivierung auf insgesamt 47.426 m² (Flurstücke 14/3, 371/3) Für Blaukehlchen, Rohrammer, Nutzungsaufgabe und Entwicklung von Brackwasserröhricht auf insgesamt 18.068 m² (Flurstück 886/12)
	Biotoptypen	<ul style="list-style-type: none"> Flächenverbrauch durch Versiegelung, Teilversiegelung, Bodenentnahme und -überdeckung, Überformung 	46.526 Flächenäquivalente	<ul style="list-style-type: none"> Grünlandextensivierung auf insgesamt 47.426 m² (Flurstücke 14/3, 371/3) Nutzungsaufgabe und Entwicklung von Brackwasserröhricht auf insgesamt 18.068 m² (Flurstück 886/12)
	Boden	<ul style="list-style-type: none"> Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Teilversiegelung durch Gebäude, Wege, Badebecken 	31.592 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Grünlandextensivierung auf insgesamt 47.426 m² (Flurstücke 14/3, 371/3) Nutzungsaufgabe und Entwicklung von Brackwasserröhricht auf insgesamt 18.068 m² (Flurstück 886/12)
	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung durch Gebäude und Wege, Badebecken, Reinigungsanlage Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung und Umbau eines Grabens in eine Rinne 	31.853 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Grünlandextensivierung auf insgesamt 47.426 m² (Flurstücke 14/3, 371/3) Nutzungsaufgabe und Entwicklung von Brackwasserröhricht auf insgesamt 18.068 m² (Flurstück 886/12)

	Schutzgut	Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf	Ersatzmaßnahme, Flächengröße, Flurstück
Ergebnisweg	Biotoptypen	• Flächenverbrauch durch Versiegelung/Teilversiegelung	4.761 Flächenäquivalente	• Grünlandextensivierung auf insgesamt 47.426 m ² Grünland (Flurstücke 14/3, 371/3)
	Boden	• Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung	1.587 m ²	• Nutzungsextensivierung auf insgesamt 47.426 m ² Grünland (Flurstücke 14/3, 371/3) • Nutzungsaufgabe und Entwicklung auf insgesamt 18.068 m ² Grünland (Flurstück 886/12)
	Wasser	• Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung	1.587 m ²	• Nutzungsextensivierung auf insgesamt 47.426 m ² Grünland (Flurstücke 14/3, 371/3) • Nutzungsaufgabe und Entwicklung auf insgesamt 18.068 m ² Grünland (Flurstück 886/12)

Die durch das Gesamtvorhaben hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen werden vollständig kompensiert.

10.4 UMWELTBERICHT

Der gemäß BauGB geforderte Umweltbericht ist als Teil 2.2.3 Bestandteil der Begründung.

10.5 ALTLASTEN, ABLAGERUNGEN

Bei den bisher durchgeführten Bohrungen im Bereich des Badesees sind keine belasteten Böden gefunden worden. Die Bodenablagerungen auf der Fläche der geplanten Reinigungsanlage besteht aus gebaggerten natürlichen Böden. Im Bereich des geplanten Parkplatzes sind keine Anzeichen für Altlasten oder andere Ablagerungen vorhanden. Bei der Realisierung der Bauvorhaben ist baubegleitend auf Vorkommen von Altlasten zu achten, die ordnungsgemäß zu entsorgen sind.

10.6 SCHALLSCHUTZ

Auf Basis des durch die Gemeinde Butjadingen erteilten Auftrages wurden für den geplanten Salzwasser-Badesees Untersuchungen im Bezug auf die schallimmissionstechnische Belastungen im Umfeld des o.g. Objektes durchgeführt. Nachfolgend eine Darstellung der und der daraus ermittelten Ergebnisse.

UNTERSUCHUNGSGRUNDLAGEN

Es liegen für die Untersuchungen folgende Grundlagen vor:

- 2.000 Besucher je Tag an mehr als 10 Tagen im Jahr gemäß Machbarkeitsstudie
- mittlere Verweildauer der Besucher: je ca. 6-7 Stunden in der Tageszeit von 8-22 Uhr
- Besetzung der PKW mit je 3,5 Personen gemäß Verkehrsuntersuchung
- Ausgangswerte für Freizeitnutzung aus Merkblatt 10 des LUA NRW

- Ausgangswerte für Parkplatz gemäß Parkplatzlärmstudie bzw. RLS 90 (Fahrstrecke)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Ausgabe 1998)
- DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

AUSGANGSWERTE DER BERECHNUNGEN

Gemäß den vorstehenden Nutzungsansätzen sollte die mittlere Tagesimmissionsbelastung im Umfeld der geplanten Badeanlage ermittelt werden. Eine Nutzung ist nur in der Tageszeit von ca. 8-22 Uhr, nicht in der Nachtzeit (22-6 Uhr) vorgesehen. Einzelne Badegäste in den frühen Morgenstunden (Fitness-Schwimmer) können hier vernachlässigt werden. Es wird hier der ungünstige Fall eines Sonn- oder Feiertages betrachtet, für den die meisten zuschlagpflichtigen Stunden einzurechnen sind und an denen die höchsten Auslastungen zu erwarten sind.

Für den **Parkplatz** (210 Stellplätze) auf der Landseite des Deiches ist mit $2.000 / 3,5 = 570$ PKW je Tag zu rechnen. Es wird ungünstig davon ausgegangen, dass die Hälfte der PKW-Bewegungen in den zuschlagpflichtigen Zeiten stattfinden.

Die Fahrstrecken auf der öffentlichen Straße „Am Deich“ sind nicht in die Berechnungen einzustellen, da TA-Lärm nicht erfüllt wird.

ZULÄSSIGE IMMISSIONSPEGEL

Die Wohngebäude hinter dem Deich liegen im Außenbereich und sind im Schutzanspruch einem Mischgebiet zuzurechnen. Für Mischgebiete sind am Tag folgende Immissionspegel zulässig:

Mittelungs- / Spitzenpegel: 60/90 dB (A)

Für den benachbarten Campingplatz (IP 2) ist nach bisheriger Abstimmung und Abwägung ein max. Immissionspegel von 60 dB(A) tagsüber festgelegt worden, der wie folgt begründet wird:

Im rechtsgültigen Bebauungsplan 104 der Gemeinde Butjadingen wird als Anlass und Ziel dargelegt, dass wegen der ansteigenden Besucherzahlen "eine Erweiterung der Sport-, Freizeit- und Erholungsanlagen dringend erforderlich ist". Für das Vorland ist als Nutzungsart ein Sondergebiet (SO) festgesetzt: "Sondergebiete die der Erholung dienen" mit der Zweckbestimmung "Strandbad und Camping". Die Nutzungsart Strandbad beinhaltet gem. § 11 BauNVO auch die Option für Freizeiteinrichtungen wie z.B. die Anlage eines Badeplatzes oder anderer Einrichtungen mit Lärmwerten die über 55 dB(A) liegen.

Zur Rechtslage ist festzustellen:

- Die DIN 18005 gibt schalltechnische "Orientierungswerte" für die städtebauliche Planung. Sie stellt als DIN Norm jedoch keine rechtsverbindliche Vorgabe dar.
- In der Freizeit-Lärmrichtlinie Niedersachsen vom 08.01.2001 wird verfügt, dass Freizeitanlagen hinsichtlich der immissionsrechtlichen Bewertung wie nicht genehmigungsbedürftige gewerbliche Anlagen i.S. der TA Lärm zu betrachten sind. Zu den Freizeitanlagen gehören auch "Badeplätze" und "Erlebnisbäder" also auch der Badesees Burhave.

In der TA Lärm 98 sind keine Grenzwerte für Campingplätze aufgeführt. Sie setzt Immissionsrichtwerte u.a. fest für:

- Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind auf 60 dB(A) tagsüber.
- Gebiete in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind auf 55 dB(A) tagsüber

Es wird weiterhin auf die 16. BImSchV verwiesen, die zwar ebenfalls keine Grenzwerte für Campingplätze festsetzt und für den Straßen- und Schienenverkehr maßgebend ist. Dort sind Grenzwerte für Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete tagsüber auf 59 dB(A) festgesetzt.

Für die Einhaltung eines Immissionspegels auf max. 55 dB(A) wäre eine 2,60m hohe Lärmschutzwand an der Grenze zwischen dem Campingplatz und dem Badesee erforderlich. Ein solches Bauwerk widerspricht den Belangen des Landschaftsschutzes (Landschaftsbild), der Deichsicherheit und der Freizeitnutzung (Tourismus). Die alternative Lösung zur Einhaltung des Pegels von 55 dB(A) wäre die Verschiebung des Badesees um 130m in Richtung Fedderwardsiel, was den unzulässigen Verlust der geschützten Röhrichtflächen zur Folge hätte.

In der Abwägung der Belange des Fremdenverkehrs, der Freizeit- und Erholungsvorsorge einerseits, und dem Belang des Lärmschutzes für die Campingplatznutzung andererseits hat die Gemeinde beschlossen,

unter Berücksichtigung der Belange der Deichsicherheit, des Landschaftsbildes und der Freizeit- und Erholungsnutzung einen zusätzlichen Lärmschutz in 1m Höhe (ist bereits im Gutachten Anlage 2.3.6 zugrundegelegt) in Form eines Walles oder einer Wand im Grenzbereich zum Campingplatz zu errichten. Hiermit wird gem. Berechnung die Lärmbelastung auf dem Campingplatz an der Grenze zum Badesee auf max. 60 dB(A) begrenzt und auf den gesamten Platz entsprechend abgestuft vermindert. Die Ausgestaltung der Lärmschutzanlage wird im Bauantrag konkretisiert.

Die verbleibende Schallbelastung ist mit der Nutzung eines Campingplatzes im Bereich eines Strandbades vertretbar, zumal die Nutzer des Campingplatzes mit dem tideunabhängigen Badesee in direkter Nähe eine neue attraktive Freizeitanlage erhalten.

Um eine ausreichende Minderung auf die o.g. Werte in diesem Bereich zu erzielen, ist an der oberen Geländekante der Liegewiese neben dem Campingplatz eine mind. 1,0 m hohe, geschlossene Lärmschutzanlage (Wall oder Wand) zu errichten. Die Genehmigung wird im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

Aus den Berechnungen ergeben sich an den untersuchten Immissionsorten rechnerisch folgende Schallimmissionsbelastungen als mittlerer Tagespegel:

- Parkplatz – angrenzende Wohnhäuser: max. 57,3 dB(A) i.M. am Tag
- Campingplatz – max. 59,6 dB(A) i.M. am Tag (mit Einrechnung der vorgenannten 1m hohen Wand).

Da die Randbedingung gemäß TA-Lärm, Nr. 7.4.2, Absatz 3, (die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden) nicht erfüllt wird, sind die Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Straßen in dieser Betrachtung nicht zu berücksichtigen.

VORBELASTUNGEN AUS ANDEREN BETRIEBEN

An den untersuchten Immissionsorten sind derzeit keine maßgebliche Schallimmissionsbelastungen aus anderen Betrieben vorhanden.

BEWERTUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

- Die zulässigen Mittelungs- und Spitzenpegel gemäß TA-Lärm werden an den untersuchten, am stärksten belasteten Immissionsorten am Tage rechnerisch nicht überschritten, obwohl die Ansätze für die Emissionen ungünstig gewählt wurden und damit die berechneten Immissionsbelastungen die obere Grenze der möglichen Toleranzen erreichen.

- Vorbelastungen aus anderen Betrieben und die Schallemissionen aus den objektbedingten Verkehrsbewegungen auf den umgebenden Straßen sind hier nicht beurteilungsrelevant.
- Die durchgeführten Untersuchungen entbinden den Betreibern nicht von seiner Pflicht, dafür Sorge zu tragen, dass unnötige Geräuschemissionen bei der Nutzung des Freizeitgeländes unterbunden werden. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine maßgebliche Nutzung der Flächen und des Parkplatzes während der Nachtzeit von 22-6 Uhr stattfindet. Eine Verschiebung der Nachtzeit im Sinne von TA-Lärm, Nr. 6.4 um eine Stunde ist grundsätzlich möglich, muss aber beantragt und genehmigt werden.

10.7 LUFTSCHADSTOFFE

Für den Baubetrieb werden keine Flächen außerhalb des Baubereiches in Anspruch genommen.

Während aller Bauphasen der einzelnen Teilvorhaben wird es zur Emission von Luftschadstoffen durch den Betrieb der Baufahrzeuge auf den Bauflächen und den Baustellenzufahrten kommen. Diese zeitlich begrenzten Schadstoffbelastungen sind jedoch als nicht erheblich einzustufen.

Badesee und Erlebnisweg

Durch die Nutzung des Badesees und des Erlebnisweges werden keine negativen Auswirkungen auf Klima / Luft erwartet. Vielmehr wird sich die Luftfeuchtigkeit im Nahbereich durch die neuen Wasserflächen erhöhen.

Parkplatz

Durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auf der Straße Am Deich sowie dem zusätzlichen Verkehr auf dem geplanten Parkplatz kann es zu zusätzlichen Immissionen von Luftschadstoffen kommen. Von Kfz-Verkehr erzeugte Luftschadstoffe lagern sich entweder aufgrund ihres hohen Gewichtes seitlich in wenigen Meter Entfernung im Bereich des geplanten Gehölzstreifens ab oder werden als Aerosole weiträumig verdriftet. Aufgrund bestehender Emissionen durch den angrenzenden Straßenverkehr, private Heizanlagen sowie durch die Landwirtschaft ist bereits eine Vorbelastung der Luft mit Schadstoffen gegeben. Die geplanten Straßenbäume binden gleichermaßen wie die Gehölze am Rand des Parkplatzes Stäube. Der Umfang zusätzlich anfallender Emissionen ist begrenzt.

Fazit

Es werden für die zwei Teilvorhaben im Bereich des Änderungs- und Erweiterungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 104; Burhave, Strandbad betriebsbedingt insgesamt keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Klima / Luft erwartet, so dass nicht mit einer signifikanten Erhöhung der Gesundheitsbelastung zu rechnen ist.

11 HOCHWASSERSCHUTZ

Der Badesee soll gegenüber dem derzeitigen Geländeniveau um bis zu 2,50 m angehoben werden. Der binnendeichs geplante Parkplatz ist durch den Landesschutzdeich vor Hochwasser der Außenweser geschützt, während die im Groden liegenden Flächen des Vorhabens im Überschwemmungsgebiet liegen werden, so dass die Überschwemmungshäufigkeit statistisch bei max. einmal in 5-6 Jahren liegt.

Die extremen Wasserstände bei Sturmflut lagen gem. Sturmflutwarn- und -meldedienst des NLWKN am Tidepegel Fedderwardersiel bei

- 16. Februar 1962 + 5,22 m über NN
- 03. Januar 1976 + 4,85 m über NN
- 21. Januar 1976 + 4,70 m über NN

Der Erlebnisweg (Uferpromenade) bleibt auf dem Niveau des vorhandenen Unterhaltungsweges von +2.40 m über NN und liegt damit 0,7 m über dem Mittleren Tidehochwasser (MTHW) von 1,67 m ü. NN. Im Winterhalbjahr wird der Weg einige Male überschwemmt.

Auf beiden Seiten des Landesschutzdeiches befinden sich nach § 16 des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) Deichschutzzone, in denen Einschränkungen für bauliche Anlagen und Nutzungen gelten. Für die Durchführung von den in der Deichschutzzone liegenden Maßnahmen (Parkplatz und Deichweg) sind entsprechende Ausnahmegenehmigungen erforderlich.

12 ERSCHLIEßUNG UND VERKEHR

ERSCHLIEßUNG

Der **Badesee** und die Uferpromenade werden über die Deichtrift bei der Strandhalle von der Straße Am Deich aus für Fahrzeuge (Anlieferung, Rettungsfahrzeuge, Feuerwehr) sowie für den Fuß- und Radverkehr erschlossen. Die innere Erschließung erfolgt im Weiteren über den vorhandenen Deichverteidigungsweg als Zufahrt zum Badesee und als Rad- und Fußweg dorthin. Die geplante Uferpromenade wird im Zuge des zeitgleich vorgesehenen Ausbaus des Strandzuganges an die Deichtrift und die Straße Am Deich angeschlossen. Beide sind für Anlieferverkehr und Rettungsfahrzeuge befahrbar. Hierdurch ergibt sich gleichzeitig eine zweite Zufahrt zum Badesee für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge.

Der **Parkplatz** wird über die Straße Am Deich an das öffentliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen.

VERKEHRSANALYSE

In einer Verkehrsanalyse (Anlage 2.3.4 Überschlüssige Verkehrliche Analyse und Prognose) wurde die vorhandene verkehrliche Situation in der Ortslage Burhave und im unmittelbaren Planungsraum des Bebauungsplanes ermittelt und die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen Strandbad mit Parkplatz berechnet.

Die überörtliche Anbindung der Ortschaft Burhave erfolgt über die Landesstraße L 860 (Butjadinger Straße) in Ost-West-Richtung und verbindet Burhave, über die K 180 (Sielstraße) weiterführend, mit dem Ort Fedderwardersiel sowie übergeordnet weiter über die L 860 mit Tossens. Östlich von Burhave führt die L 858 nach Waddens sowie übergeordnet weiterführend über die L 858 (Burhaver Straße) nach Schweewarden und Rahden sowie letztendlich ab Rahden über die B 212 zur Weserfähren Blexen. In südliche Richtung führt die L 860 (Oldenburger Straße) nach Stollhamm und letztendlich ab Ellwürden über die B 212 nach Nordenham.

Die Hauptverkehrsachse in der Ortschaft Burhave ist neben der L 860 in Ost-West-Richtung die Straße „Strandallee“ (Kreisstraße K 181). Diese beginnt an der L 860 und führt in Süd-Nord-Richtung durch den Ort und endet unmittelbar am Deichweg, der Straße „Am Deich“. Hier befindet sich ein öffentlicher Parkplatz mit ca. 200 befestigten Stellplätzen und ca. 200 unbefestigten Stellplätzen, die überwiegend von Besuchern des vorhandenen Strandbades, der Strandhalle, dem Veranstaltungszentrum Atrium und der Spielscheune genutzt werden.

Im Rahmen der Verkehrsanalyse wurden für die maßgebenden Knotenpunkte L 860 (Butjadinger Straße) / K 181 (Strandallee) / L 858 (Burhaver Straße) und Strandallee (K 181) / Am Deich Verkehrsbelastungen ermittelt und die Leistungsfähigkeiten im Bestand überprüft. Die Knotenpunkte sind im Folgenden so benannt:

Knotenpunkt 1 Strandallee (K 181) / Am Deich / Deichtrift

Knotenpunkt 2 K 181 (Strandallee) / L 860 (Butjadinger Straße) / Bahnhofstraße

Knotenpunkt 3 L 860 (Oldenburger Straße) / L 858 (Butjadinger Straße)

Detaillierte Ergebnisse können dem Verkehrsgutachten entnommen werden.

Bei der Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Analysewerte und der Prognosewerte zeigt sich, dass mit den angenommenen Prognoseverkehrsmengen die drei untersuchten Knotenpunkte auch nach der Errichtung der Strand- und Badelandschaft ohne Signalanlage leistungsfähig sind. Die Wartezeiten an den Knotenpunkten liegen immer deutlich unter dem Richtwert von 45 s, der einer Qualitätsstufe D (ausgebaute Erschließungsstraße) zuzuordnen ist.

In der nachfolgenden Tabelle sind zusammenfassend die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) gem. HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Straßen- und

Verkehrsanlagen) und die Beurteilung der einzelnen Knotenpunkte in der Analyse und in der Prognose dargestellt:

Knotenpunkt Nr.	Analyse			Prognose		
	Wartezeit [s]	QSV	Beurteilung	Wartezeit [s]	QSV	Beurteilung
1	9,6	A	sehr gut	17,4	B	gut
2	5,4	A	sehr gut	6,3	A	sehr gut
3	5,3	A	sehr gut	5,6	A	sehr gut

VERKEHRSPROGNOSE

Mit der Errichtung der Strand- und Badelandschaft wird ein zusätzlicher PKW-Stellplatz mit einer Kapazität von ca. 210 Kfz vorgesehen.

Für den geplanten Badensee wird mit max. 2.900 Besucher / Tag gerechnet.

Bei einem angenommenen Besetzungsgrad von 3,5 Personen / PKW ergeben sich ca. 830 PKW-Fahrten / Tag.

Mit der geplanten Parkplatz-Kapazität von 210 Stellplätzen würde sich ein theoretischer Umschlag von 4 PKW / Stellplatz ergeben. Real wird der Umschlag jedoch bei 2 PKW / Stellplatz liegen, da ein Teil der Besucher aus dem Ort und den Feriensiedlungen kommen und ihre PKW anderweitig abgestellt haben oder mit dem Fahrrad anfahren.

In der Spitzenstunde ergeben sich demnach 44 zusätzliche PKW-Fahrten.

Selbst bei Annahme der ungünstigsten Fälle, indem diese zusätzlichen Fahrten sowohl für die An- als auch für die Abfahrt zur gleichen Zeit anfallen und gleichzeitig sämtliche Badeseebesucher mit ihrem Fahrzeug über die Strandallee (K 181) an- und abfahren, liegen diese Annahmen auf der sicheren Seite. Im Verkehrsgutachten wird prognostiziert, dass ein Anteil von ca. 25 – 30 % den Badensee / Parkplatz über die Straße Am Deich in Richtung Fedderwardsiel verlassen und somit die K 181 entlasten wird.

Die Untersuchungen und Berechnungen haben gezeigt, dass durch die Errichtung einer Strand- und Badelandschaft sowie eines dazugehörigen Parkplatzes mit einer Kapazität von ca. 210 Stellplätzen und die dadurch entstehenden zusätzlichen Verkehre die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte weiterhin gegeben ist. Zudem wird mit der Überlagerung der Verkehre in der Spitzenstunde ein ungünstiger Fall prognostiziert, so dass man mit den ermittelten Werten auf der „sicheren Seite“ liegt.

Fazit:

Mit der überschlägigen verkehrlichen Analyse und Prognose wurde die Leistungsfähigkeit der untersuchten Knotenpunkte nachgewiesen und bestätigt. Mit der Anlage der geplanten Strand- und Badelandschaft sind keine verkehrlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Empfohlen wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung der Straßen Strandallee und „Am Deich“. Hier („Am Deich“) ist die vorhandene Befestigungsbreite von durchgängig über 5,00 m für einen Begegnungsverkehr PKW / PKW bzw. LKW / PKW bei verminderter Geschwindigkeit als ausreichend anzusehen.

Die Geschwindigkeit sollte sowohl in der Strandallee (K 1819) als auch in der Straße Am Deich auf 30 km/h beschränkt werden.

STELLPLATZBEDARF

In dem Gutachten der ift Köln (Anlage 2.3.3) wurde der Stellplatzbedarf für die Badelandschaft Burhave ermittelt. Im Gutachten wird empfohlen im Bereich der Badelandschaft zumindest 250 Stellplätze neu zu schaffen.

Die vorhandenen ca. 400 (Parkplatz an der Strandhalle) zzgl. der empfohlenen 250 an der Badelandschaft neu zu schaffenden Stellplätze würden an Tagen mit insgesamt 3.700 bis 4.400 Gesamtbesuchern ausreichen und damit lediglich an ein bis vier Tagen pro Saison nicht genügen.

Würde an der Badelandschaft alternativ ein kleinerer Parkplatz mit 200 Stellplätzen errichtet, würde dieser an durchschnittlich 18 (bei 3 Personen/Pkw) bzw. 25 Tagen (bei 2,5 Pers./Pkw) pro Saison nicht ausreichen.

An diesen Tagen bestünde jedoch eine Ausweichmöglichkeit durch die Parkplätze an der Strandhalle. Diese Parkplätze könnten den Überlauf bis auf zwei bis sechs Tage im Jahr vollständig aufnehmen, so dass auch in diesem Fall von einem ausreichenden Gesamtangebot an Parkplätzen gesprochen werden kann.

Auf dem Grundstück für den geplanten Parkplatz lassen sich bei Einhaltung notwendiger Abstände zu benachbarten Grundstücken und Nutzungen und der erforderlichen Eingrünung max. 210 Stellflächen errichten. Diese Anzahl ist gem. Gutachten für die Badelandschaft Burhave ausreichend bemessen

13 VER- UND ENTSORGUNG

13.1 STROM-, WASSER-, GASVERSORGUNG

STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung für die geplanten Anlagen wird durch das vorhandene Leitungsnetz der EWE sichergestellt. Im benachbarten Campingplatzgelände liegen ELT-Erdkabel mit erforderlichem Querschnitt, so daß die benötigten Leitungen für den Badesee und die Strandpromenade von dort eingespeist werden können.

Die Stromversorgung für den Parkplatz ist durch die vorhandenen Leitungen an der Straße Am Deich gewährleistet.

FRISCHWASSER

Zum Sanitärgebäude des Campingplatzes sind Wasserleitungen des OOWV verlegt, die für den normalen Betrieb der Badeduschen und Sanitäreinrichtungen für den Badesee ausreichen. Bei höherem Bedarf an Frischwasser kann von der Hauptwasserleitung des OOWV in der Straße Am Deich eine zusätzliche Versorgungsleitung durch den Deich in das Planungsgebiet verlegt werden.

GASVERSORGUNG

Zum Betrieb der vorgesehenen Anlagen ist keine Gasversorgung erforderlich.

13.2 ABFALL- UND ABWASSERENTSORGUNG

ABFALLENTSORGUNG

Die im Betrieb der geplanten Anlagen anfallenden Abfälle werden in geschlossenen Behältern gesammelt und von einem Entsorgungsbetrieb entsorgt.

ABWASSERENTSORGUNG

Das in den Duschen und den Sanitäranlagen des Badesees anfallende Schmutzwasser wird in geschlossenen Behältern gesammelt und in unterirdischen Druckrohrleitungen zum vorhandenen Schmutzwasserkanal des Campingplatzes gepumpt.

Die Entsorgung von Sedimenten und ausgefilterten Stoffen aus der Reinigungsanlage wird wegen der geringen Mengen nicht über die zentrale Schmutzwasserleitungen, sondern durch Abfuhr in Tankbehältern sichergestellt.

13.3 ENTWÄSSERUNG

Die anstehenden bindigen Böden eignen sich nur in geringem Maße für eine Versickerung von Oberflächenwasser. Dennoch wird in der weiterführenden Objektplanung die Möglichkeit von Versickerungen untersucht, die Vorrang bei der Entwässerung von Gebäuden und sonstigen befestigten Flächen haben. Soweit eine Versickerung nicht möglich ist, wird überschüssiges Wasser in die vorhandenen und geplanten Gräben eingeleitet. Eine Einleitung in das Kanalnetz erfolgt aus ökologischen Gründen nicht.

13.4 BRANDSCHUTZ, LÖSCHWASSERVERSORGUNG

Die Löschwasserversorgung für den Badesee und die Strandpromenade wird durch Zapfstellen der Frischwasserleitung und das Wasser im Badebecken sichergestellt.

Die Feuerwehrezufahrten sind im Kapitel „Erschließung und Verkehr“ beschrieben. Einzelheiten der Zufahrten und Aufstellflächen auf dem Planungsgelände werden im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

14 FLÄCHENBILANZ UND KOSTEN

Flächenaufstellung der Festsetzungen im Bebauungsplan

Geltungsbereich Änderung und Ergänzung Bebauungsplan Nr. 104	76.770 m ²
1. Sondergebiet Strandbad (Grodan / Vorland)	54.810 m ²
1.1 davon Badebecken, Spiel- und Liegewiesen	42.330 m ²
- davon für den Rettungsturm überbaubare Fläche 10 % (GRZ 0.1) von 650 m ²	66 m ²
- davon für Gebäude Umkleide / Gastronomie überbaubare Fläche 20 % (GRZ 0,2) von 3.000 m ²	600 m ²
1.2 davon Reinigungsanlage (Wasserflächen, Wege, Grünflächen)	12.400 m ²
2. Verkehrsflächen (Straßen- und Wegeflächen) gesamt	2.420 m ²
2.1 Straßenverkehrsfläche (Am Deich)	310 m ²
2.2 Planstraße A Uferpromenade	2.020 m ²
2.3 Planstraße B Zufahrt Reinigungsanlage	90 m ²
3. Grünflächen Deicherweiterungsfläche und Deichfläche	12.580 m ²
4. Flächen für Hochwasserschutz : Überschwemmungsgebiet	56.830 m ²
5. Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	52.600 m ²
- Badensee und Reinigungsanlage	
6. Mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	3.710 m ²
6.1 Deichübergang	1.850 m ²
6.2 Zufahrt zur Reinigungsanlage (über Deicherweiterungsfläche)	600 m ²
6.3 Leitungstrasse Grodan	160 m ²
6.4 Leitungstrassen Stellplätze (binnendeichs)	1.110 m ²
7. Sondergebiet Kur- und Erholungs- und Freizeiteinrichtung (Zweckbestimmung Stellflächen für Strandbad)	6.500 m ²
7.1 Parkplatz (Fahrfläche und Stellplätze)	4.800 m ²
7.2 Grünstreifen, Entwässerungsstreifen	830 m ²
7.3 Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern	880 m ²
8. Wasserflächen binnendeichs (Graben am Parkplatz)	460 m ²
9. Umgrenzung der Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärmschutzanlage)	4.620 m ²

Kosten

Die Aufstellung enthält eine Abschätzung der Baukosten für die einzelnen Planungsbereiche innerhalb des Planbereiches:

Planungsbereich	Summe netto €	Gesamtsumme € inkl. Umsatzsteuer 16 %
Badebecken, Spiel- und Liegewiesen	2.748.753,40 €	3.188.554,- €
Wasserflächen Ver- und Entsorgung, Reinigungsanlage	509.850,- €	591.426,- €
Planstraße, Uferpromenade	264.396,55 €	306.700,- €
Parkplatz Deichübergang	507.758,62 €	589.000,- €

15 VERFAHREN

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Rat der Gemeinde Butjadingen hat in seiner Sitzung am 09.12.2004 die Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 104 beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 20.01.2005 ortsüblich bekannt gemacht worden.

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

Der Rat der Gemeinde Butjadingen hat in seiner Sitzung am 03.02.2005 dem Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 20.04.2005 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung haben von 02.05.2005 bis 07.06.2005 gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

SATZUNGSBESCHLUSS

Der Rat der Gemeinde Butjadingen hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gem. § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 06.07.2005 als Satzung (§10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.


Rolf Blumenberg
Bürgermeister

11.07.2005

16 ANLAGEN

Der Entwurf für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 104; Burhave, Strandbad enthält folgende Teile:

- 2.1 Planzeichnung mit Festsetzungen
- 2.2 Begründung mit folgenden Teilen
 - 2.2.1 Städtebaulicher Entwurf
 - 2.2.2 Begründung Teil I (Text)
 - 2.2.3 Begründung Teil II – Umweltbericht
 - 2.2.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan

und folgenden Anlagen

- 2.3 Anlagen
 - 2.3.1 FFH-Vorprüfung gem. Art.6, Abs.3 der FFH-Richtlinie / § 34 (1) BNatSchG
 - 2.3.2 Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 28a NNatG
 - 2.3.3 Stellplatzbedarf und damit verbundenes Erlöspotential Badelandschaft Burhave
 - 2.3.4 Überschlägige Verkehrliche Analyse und Prognose
 - 2.3.5 Fachtechnische Stellungnahme – Untersuchungen der schallimmissions-technischen Belastungen
 - 2.3.6 Geotechnische Berichte (Baugrunduntersuchungen)
 - Geotechnischer Bericht Nr.1
 - Geotechnischer Bericht Nr.2
- 2.4 Stellungnahmen öffentliche Auslegung und TÖB-Beteiligung gem. § 3 BauGB
 - 2.4.1 Stellungnahmen gem. § 3 BauGB
 - 2.4.2 Prüfung und Abwägung der Stellungnahmen