

**82. Änderung des Flächennutzungsplanes
Bebauungsplan I/15
„Hohenkirchen-Touristischer See, nordwestlicher Teil“
Gemeinde Wangerland**

Auftraggeber: NLGmbH
Am Pferdemarkt 1
26603 Aurich

bearbeitet: galaplan groothusen
Helmers Lohne 10
26736 Krummhörn
Dipl.- Ing. Marianne Roolfs
Dipl.- Ing. Theo Wilken
Tel.: 0 49 23/87 89

im Juli 2007
überarbeitet im August 2007

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsstufe	3
1.1	Ebene Raumordnung	3
1.2	Ebene Flächennutzungsplan	3
2	Einleitung	3
2.1	Kurzdarstellung	3
2.1.1	Beschreibung des Vorhabens	3
2.1.2	Angaben zum Standort und Umfang des Vorhabens	4
2.1.3	Feststellen der UVP-Pflicht (Screening)	4
2.2	Umweltschutzziele der Gesetzgebung für das Gebiet	4
2.2.1	Fachgesetze	45
2.2.2	RROP	5
2.2.3	Landschaftsrahmenplan	5
2.2.4	Landschaftsplan	5
2.2.5	Besondere Planungen	6
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung	6
3.1	Bestandsaufnahme	6
3.1.1	Schutzgut Mensch	6
3.1.2	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	6
3.1.3	Schutzgut Boden, Wasser	7
3.1.4	Schutzgut Klima/Luft	7
3.1.5	Schutzgut Landschaftsbild	7
3.1.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	8
3.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	8
3.2.1	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	8
3.2.2	Entwicklung bei Durchführung der Planung	8
3.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	11
3.4	Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs	11
4	Zusätzliche Angaben	12
4.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	12
4.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkung (Monitoring)	13
5	Zusammenfassung	13
5.1	Umweltbelange	13
5.2	Planungsalternativen	13
	Anlage: Bilanz	14

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB in Verbindung mit § 2 a BauGB ist eine Umweltprüfung notwendig. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet.

1 Planungsstufe

1.1 Ebene Raumordnung

Im rechtswirksamen RROP des Landkreises Friesland ist für das Plangebiet kein Umweltbericht im Sinne § 2 Abs. 4 BauGB erstellt worden.

1.2 Ebene Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wangerland ist für das Plangebiet kein Umweltbericht im Sinne § 2 Abs. 4 BauGB erstellt worden.

Der aktuell rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt den Geltungsbereich der Planung bislang als landwirtschaftliche Fläche und in einem Teilbereich als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Militär“ dar. Südlich grenzt ein Sonstiges Sondergebiet an (81. Änderung des FNP).

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/15 wird für diesen Planbereich der Flächennutzungsplan geändert (Änderung Nr. 82). Da die Geltungsbereiche des Flächennutzungs- und Bebauungsplanes deckungsgleich sind, gilt der Umweltbericht für beide Planungsebenen.

2 Einleitung

2.1 Kurzdarstellung

2.1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Wangerland entwickelt das Großprojekt „Touristischer See Hohenkirchen“. Das Projekt wurde möglich, da für die Erhöhung von Deichen der anfallende Kleiboden verwendet werden kann. Die darunter liegenden Sandvorkommen ermöglichen in der Rekultivierung eine attraktive Seen- und Ufergestaltung zu Erholungszwecken. Im Geltungsbereich sind die Ausbaggerungen und Erdprofilierungen abgeschlossen. Östlich anschließend werden derzeit in einem weiteren Abschnitt die Bodenabbauten und die Anlage von weiteren Freizeitbereichen mit großen Seengebieten, Inseln und Ufergestaltungen fortgesetzt.

Geltungsbereich:

Am nördlichen Seeufer soll ein etwa 7,5 ha großes Wohngebiet für Eigenheime in Form von Einfamilienwohnhäusern entstehen. Westlich des Sees ist eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Info- und Raststation“ geplant. Die neu gestaltete Freizeitsee-Landschaft soll an dieser Stelle den Besuchern erschlossen und die speziellen Landschafts- und Naturgegebenheiten informativ dargestellt werden. Die Verknüpfung der nördlich der Seeflächen geschaffenen Siedlungsflächen (Wohngebiet) und der noch folgenden Weiterentwicklung (Inselflächen) mit dem Ort Hohenkirchen soll östlich des fertig gestellten See-Teilbereiches über eine etwa 250 m lange Brücke für Fußgänger und Radfahrer erfolgen.

Im Zusammenhang mit der bereits durchgeführten und noch weiter im Ausbau befindlichen Umnutzung der ehemaligen Wangerland-Kaserne zur Spielstadt mit Hotelanlage, sowie weiteren touristischen und gastronomischen Infrastruktureinrichtungen, wird im Bereich nördlich der Ortschaft Hohenkirchen eine Verknüpfung zwischen Freizeit-, Erholungs- und Wohnfunktion in besonderer Weise stattfinden.

2.1.2 Angaben zum Standort und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich östlich der Kreisstraße K87 (Jeversche Straße) und nördlich des Ortes Hohenkirchen. Zwischen dem Planbereich und dem Ort befindet sich die neu angelegte „Spielstadt“ auf dem ehemaligen Kasernengelände.

<i>Planbereich</i>	<i>Fläche in ha</i>
<i>Größe des Geltungsbereiches</i>	<i>22,98</i>
<i>Wohnbaufläche</i>	<i>6,56</i>
<i>Fläche für d. Gemeinbedarf (Info- und Raststation)</i>	<i>0,66</i>
<i>Öffentliche Verkehrsflächen</i>	<i>1,39</i>
<i>Verkehrsflächen (private Wohnstraßen)</i>	<i>0,70</i>
<i>Fußwege</i>	<i>0,21</i>
<i>Fußwege (Brücke)</i>	<i>0,25</i>
<i>Private Uferfläche</i>	<i>0,54</i>
<i>Öffentliche Grünfläche</i>	<i>1,91</i>
<i>Müllbehälterstandflächen</i>	<i>0,02</i>
<i>Gewässerfläche Gräben</i>	<i>0,37</i>
<i>Gewässerfläche Freizeitsee</i>	<i>10,38</i>

Damit sich die geplanten Baumaßnahmen um den Freizeitsee im Rahmen einer geordneten städtebauliche Entwicklung gemäß der Planungsleitlinien des § 1 Abs. 5 BauGB entwickeln können, ist die Aufstellung dieses Bebauungsplanes notwendig. Da sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickeln soll, ist parallel die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

2.1.3 Feststellung der UVP-Pflicht

UVP-pflichtige Vorhaben sind im Plangebiet nicht vorgesehen. Zur Herstellung des Gewässers (Kleiabbau mit Folgenutzung Freizeitsee) wurde 2004 ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

2.2 Umweltschutzziele der Gesetzgebung für das Plangebiet

2.2.1 Fachgesetze

1. Bundesnaturschutzgesetz
2. Bundesbodenschutzgesetz
3. Wasserhaushaltsgesetz
4. Verkehrslärmschutzverordnung 16. BimSchV
5. TA-Lärm
6. DIN 18005-1 – Schallschutz im Städtebau
7. Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)
8. Denkmalschutzgesetz

2.2.2 RROP

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Friesland ist am 20.09.2004 in Kraft getreten.

Die Gemeinde Wangerland ist als ländlicher Raum mit dem Ort Hohenkirchen als Grundzentrum mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung dargestellt.

2.2.3 Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS FRIESLAND 1996)

Im Landschaftsrahmenplan werden u.a. auch Aussagen zur Schutzwürdigkeit und zum Schutz von Landschaftsbestandteilen getroffen. Demnach erfüllte der nördliche Teil des Untersuchungsraumes, direkt an den Geltungsbereich anschließend, die Schutzkriterien gemäß § 24 NNatG (Naturschutzgebiet NWB 2 „Wiesenvogelgebiet Grimmens“). Als (potenzieller) Schutzzweck wurde der Erhalt und die Entwicklung großflächiger Grünlandgebiete der Marsch als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet für bestandsgefährdete Wat- und Wiesenvögel sowie feuchtigkeitsabhängige Tiere (wie Amphibien und Insekten) genannt.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs wurde als Bereich mit einer großen Leistungsfähigkeit (Wertstufe II), der südliche Bereich mit einer eingeschränkten Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Wertstufe III) bewertet.

In Bezug auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit wurden der nördliche und zentrale Teil des Untersuchungsraumes als Gebiet mit großer Bedeutung für das Landschaftsbild, der südwestliche und südöstliche Teil als Bereich mit eingeschränkter Bedeutung für das Landschaftsbild dargestellt.

Die Landschaftsrahmenplanung wurde durch die Untersuchungen im Rahmen der wasserrechtlichen Planfeststellung 2003 aktualisiert (vgl. Kapitel 2.2.5).

2.2.4 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Wangerland nicht vor.

2.2.5 Besondere Planungen

Angaben aus dem Erläuterungsbericht, der im Rahmen der wasserrechtlichen Planfeststellung zur „Herstellung eines Gewässers nördlich Hohenkirchen“ erstellt wurde (AG Tewes, Oktober 2003):

Der regionaltypische Landschaftsbildcharakter der Marschlandschaft war im allgemeinen noch vorhanden, aber durch weithin sichtbare Bauwerke gestört (u.a. Windpark, Hochspannungsleitung). Dem Landschaftsbild wurde eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

Der Geltungsbereich befand sich in intensiver Acker- und Grünlandnutzung. Nördlich und nordöstlich befand sich Intensivgrünland der Marsch z.T. mit Beetrelief. Einem Flurstück nördlich direkt an die geplante Bodenentnahme anschließend mit mesophilen, artenreichen Grünlandbeständen kam eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu. Es erfüllte die Kriterien zur Ausweisung als besonders geschütztes Biotop gem. § 28a NNatG.

Die Bewertung der Brutvogelvorkommen ergab eine regionale und landesweite Bedeutung im Geltungsbereich und nördlich und nordöstlich darüber hinaus eine landesweite und nationale Bedeutung. Für Rastvögel hatte der Bereich nur lokale Bedeutung.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Zustand (See und Rohbodenbereiche) werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Beeinträchtigung durch Verkehrswege (nach Beendigung des Bodenabbaus):

Der Planbereich liegt östlich der Kreisstraße K 87. Das Lärmaufkommen und die Schadstoffbelastung der Luft sind durch den örtlichen und durchfahrenden Verkehr zu bewerten.

Da der Bereich nur dünn besiedelt ist, sind die Belastungen durch Lärm und Luftverunreinigungen nicht von wesentlicher Bedeutung.

Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitfunktion:

Die Umgebung des Planbereichs wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Rad- und Wanderwege bestehen entlang der Verkehrswege. Durch die intensive zusammenhängende landwirtschaftliche Nutzung ist die Landschaft für die Erholung- und Freizeitnutzung wenig erschlossen.

Ein Potenzial an Erholungs- und Freizeitfunktion als Schutzgut des Menschen ist durch die Weiträumigkeit und Ruhe der typischen Marsch in nördlicher Richtung für den Betrachter vorhanden. Visuell wird die weite Offenheit durch eine Hochspannungsleitung und einen Windpark gestört.

Im Süden wird die Sichtbeziehung durch den Ort Hohenkirchen unterbrochen.

Zur Zeit ist der Planbereich noch durch den Abbaubetrieb und die Transportfahrzeuge beeinträchtigt.

3.1.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die Beschreibungen beruhen auf Erfassungen vor Ort im Mai 2007 und den Aussagen des Erläuterungsberichts zur „Herstellung eines Gewässers“ nördlich von Hohenkirchen (Kleiabbau mit Folgenutzung „Freizeitsee“, Büro AG Tewes, Hatten-Sandkrug, 2003).

Das Plangebiet wurde vor der Bodenabbaumaßnahme (Klei) und Sandaufspülung als Acker- (Rapsanbau) und Grünland (Neuansaat) genutzt. Durch den Kleiabbau im I. Bauabschnitt entstand zu fast gleichen Flächenanteilen ein See, und nördlich und nordwestlich, eine ebenmäßig geplanierte Rohbodenfläche aus Spülsand. Weiter östlich wird weiterhin Boden abgebaut und an der nördlichen Plangebietsgrenze zur Kreisstraße und in nördlicher Richtung abtransportiert. Die neu geformten Land- und

Uferbereiche sind bislang vegetationslos. Der gesamte Bereich ist durch den Bodenabbau, Verkehrslärm und Bodenverwehungen gestört.

Für die umliegenden Nutzungen treffen die Aussagen aus dem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren aus 2003/04 (vgl. Kapitel 2.2.5) weiterhin zu:

Die Flächen werden größtenteils landwirtschaftlich intensiv genutzt. Grünland überwiegt, eingestreut sind Ackerflächen. Aufgrund von Flächenstilllegungsprogrammen haben sich nordöstlich des Plangebietes z. T. Ruderalfluren entwickelt. Schilfgräben durchziehen die landwirtschaftlichen Nutzflächen. Eine Parzelle mit mesophilem Grünland (artenarme Ausprägung) in Marschbeetstruktur befindet sich nördlich mittig an das geplante Baugebiet anschließend.

Mögliche negative Auswirkungen des Bodenabbaus auf die Vogel- und Niederwildarten wurden im wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren beschrieben und entsprechend naturschutzfachlich bewertet.

3.1.3 Schutzgut Boden, Wasser

Der Boden im Planbereich ist abgebaut. Es entstand ein See. Der unter dem Klei befindliche Sand wurde zur Ausformung der Ufer- und Landbereiche aufgespült. Humose belebte Bodenschichten fehlen.

Durch die küstennahe Lage sind im Grundwasser hohe Salzgehalte charakteristisch. Die Grundwasserstände liegen bei rund 0 m NN. Bei Messungen im Jahr 2003 (trockener Sommer) ergaben sich Werte von ca. -0,80 bis -0,40 m NN. Die Geländehöhen der Nutzflächen liegen bei durchschnittlich +1,0 m NN. Vorbelastungen des Grundwassers durch die landwirtschaftliche Nutzung sind möglicherweise noch vorhanden. Aktuelle Daten zur Wasserqualität im See liegen nicht vor.

3.1.4 Schutzgut Klima, Luft

Das Plangebiet liegt im ozeanisch geprägten Klimabereich innerhalb der gemäßigten Zonen an der nordwestdeutschen Nordseeküste. Aufgrund der Küstennähe herrscht eine ständige Windbewegung vor. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine bzw. nur geringe Schadstoffbelastungen der Luft (Nahbereich der Kreisstraße) vorhanden.

Derzeit kann sich durch Bodenverwehungen, die durch den Bodenabbau bedingt sind, der Staubanteil in der Luft erhöhen.

Das Kleinklima wird durch die Nutzung der Flächen bestimmt.

3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Naturraum der Marschen. Die Eigenart der Landschaft besteht in dem ebenen Relief mit weithin offenen Sichtbeziehungen, einem geringen Siedlungsanteil, einer unregelmäßigen Flurgliederung und der dominierenden Grünlandnutzung. Gehölze befinden sich in der Regel im Umfeld von Einzelgehöften und entlang von Straßen. Mit Röhricht bestandene Gräben gliedern die Flurstücke und sind in weiten Teilen zusammen mit zahlreichen Wiesentümpeln die einzigen land-

schaftsgliedernden Elemente. Der regional typische Landschaftsbildcharakter der Marschenlandschaft ist nördlich des Untersuchungsgebietes noch gut erkennbar.

Als anthropogene Landschaftselemente sind der nördlich liegende Windpark Basens zu nennen. Das ehemaligen Kasernengelände am südlichen Plangebietsrand mit mehrgeschossigen Häuserblöcken und geringer Eingrünung hebt sich von der typischen Bebauung von Marschendörfern ab.

Das Bodenabbaugebiet und der Baubetrieb beeinträchtigen das Landschaftsbild derzeit erheblich.

Im Plangebiet und östlich anschließend liegen daher erhebliche Belastungen für das Schutzgut Landschaftsbild vor.

3.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planbereich sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

Im Umfeld des Planbereiches befinden sich diverse Hof- und Dorfwurten, die sowohl als archäologische Denkmale als auch als Bodendenkmäler geschützt sind. Sie werden durch die Maßnahme nicht berührt.

3.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und geplante Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung der Umweltauswirkungen

3.2.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Ertragsnutzung für die Landwirtschaft ist auf den Spülflächen aus Sand nicht möglich. Bei Nichtnutzung werden sich Ruderalfluren und Gebüsche ansiedeln. Da der Raum der Erholungsnutzung dienen soll und dies auch schon durch den südlich gelegenen Freizeitpark vorgegeben ist, würde dies den Planungsabsichten und den Ansprüchen an die Ästhetik für die touristische Entwicklung widersprechen.

3.2.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Veränderungen des Umweltzustandes und die besonderen Umweltmerkmale werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt.

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplanes geschaffen. Der Bebauungsplan bildet die planungsrechtliche Grundlage für die Durchführung der Planungen „Touristischer See - nordwestlicher Bereich“ mit Wohnbebauung, Einrichtung einer Info- und Raststation und Bau einer Fußgängerbrücke.

Durch die erforderlichen Versiegelungen für Gebäude, Erschließungsstraßen und Parkplätze ist mit Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu rechnen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind nicht vor Ort ausgleichbar, so dass eine externe Kompensation stattfinden muss. Des weiteren wird sich das Ortsbild nördlich Hohenkirchens durch die geplanten Baumaßnahmen verändern.

Teile der Helmsteder Straße werden durch den Bau der Fußgängerbrücke entbehrlich. Hier finden Entsiegelungsmaßnahmen statt.

Sämtliche Kompensationsverpflichtungen hinsichtlich der Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden und Landschaftsbild durch den Bodenabbau, die Herstellung und Umgestaltung zu einem Gewässer, sind in dem Planfeststellungsverfahren nach Wasserrecht abgegolten und nicht Gegenstand dieser Ausarbeitung.

Schutzgut Mensch

Mit der Planung wird der Ortsrand Hohenkirchens mit dem Freizeitsee und der Wohnsiedlung weiter in nördliche Richtung verlagert. Das Verkehrsaufkommen auf der Kreisstraße wird sich erhöhen. Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Anliegerstraßen ohne Durchgangsverkehr, die Raststation dient dem ruhenden Verkehr. Da die Umgebung nur dünn besiedelt ist, ist eine Beeinträchtigung der Aufenthalt- und Erholungsqualität durch zunehmende Verkehrsbelastung nicht zu erwarten.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften durch den Bodenabbau und die Umgestaltung der Uferbereiche wurden im Rahmen des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens bereits bewertet und kompensiert.

Durch standortgerechte Anpflanzungen wird neuer Lebensraum für Vogel- und Insektenarten geschaffen. Insbesondere im öffentlichen Bereich sollten auf feuchteren Bereichen Gehölzarten der nährstoffarmen Weiden-Faulbaumgebüsche (BFA, Drachenfels 2004) und in trockenen Bereichen Gebüsche trockenwarmer Standorte (BTW, Drachenfels 2004) gepflanzt werden. Auf die Verwendung von Nadelgehölzen ist zu verzichten.

Eine Verbesserung der ökologischen Verhältnisse ist zu erwarten.

Schutzgut Boden

Durch die Versiegelung im Bereich von Straßen, Parkplätzen, Gebäuden und Nebenanlagen verliert der Boden dauerhaft seine Bedeutung für den Naturhaushalt als Wurzelraum für Pflanzen und Lebensraum für Tiere.

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (0,3 GRZ), Anlage von Gärten und Ausweisung von Grünflächen und Uferstreifen wird der Grad der Oberflächenversiegelung begrenzt und der Eingriff minimiert.

Für nicht vermeidbare Flächenversiegelungen leitet sich ein Kompensationserfordernis ab.

Die Aufhebung der Helmsteder Straße stellt zum Teil eine Entsiegelung dar, die für die Berechnung des Kompensationsbedarfs positiv berücksichtigt wird.

Schutzgut Wasser

Durch die Begrenzung der Oberflächenversiegelungen kann Niederschlagswasser weiterhin versickern und dem Grundwasser zugeführt werden. Anfallendes Oberflächenwasser wird in den vorhandenen Gräben nördlich der HAUPTerschließungsstraße abgeführt.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das Kanalnetz und die Kläranlage Hohenkirchens.

Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft, Klima

Durch die geplante aufgelockerte Bebauung mit landschaftsgerechter Grüngestaltung werden die Schutzgüter Luft und Klima nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Landschaftsbild

Eingriffe in das Landschaftsbild durch die Herstellung eines großflächigen Gewässers wurden bereits im Rahmen des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens bewertet und kompensiert.

Durch die Wohnbebauung, Herstellung einer 250m langen und 5-10m (über Wasserspiegel) hohen Fußgängerbrücke und einer Rast- und Infostation entstehen neue landschaftsbildprägende Elemente. Durch Begrünungsmaßnahmen im Bereich der Rast- und Infostation sowie im Wohngebiet wird sich der Bereich zeitnah in die Landschaft eingliedern. Für Bepflanzungen insbesondere im öffentlichen Bereich sollten auf feuchteren Bereichen Gehölzarten der nährstoffarmen Weiden-Faulbaumgebüsche (BFA, Drachenfels 2004) und in trockenen Bereichen Gebüsche trockenwarmer Standorte (BTW, Drachenfels 2004) verwendet werden. Nadelgehölze sollten nicht gepflanzt werden.

Die geplante Fußgängerbrücke stellt für das Landschaftsbild keinen erheblichen Eingriff dar.

Schutzgüter Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind keine Kultur-, Bau- oder Naturdenkmale bekannt.

Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich in einem Ökosystem gegenseitig, so dass die Wechselwirkung an dieser Stelle zwischen den Schutzgütern betrachtet werden.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern im Plangebiet:

Leserichtung ↓	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft
Mensch	xxxxxxx	+	0	0	0	0	0	0
Pflanzen	0	xxxxxxx	+	+	+	+	+	+
Tiere	-	+	xxxxxxx	+	+	0	0	+
Boden	0	-	0	xxxxxxx	0	0	0	0
Wasser	++	+	0	+	xxxxxxx	+	+	+
Luft	++	+	0	0	+	xxxxxxx	+	0
Klima	+	+	0	0	+	+	xxxxxxx	0
Landschaft	+	+	0	0	+	0	0	xxxxxxx

++ sehr positive Wirkung/ + positive Wirkung/ 0 neutrale Wirkung/ - negative Wirkung/ --sehr negative Wirkung

Durch Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen werden negative Auswirkungen des Planvorhabens zu einem Großteil unterbunden bzw. verringert, so dass erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Menschen einerseits, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima durch die Bauleitplanung nicht hervorgerufen werden.

Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	Keine Beeinträchtigung	-
Pflanzen	Keine Beeinträchtigung	-
Tiere	Keine Beeinträchtigung	-
Boden	Beeinträchtigungen durch Versiegelung	oo
Wasser	Keine Beeinträchtigung	-
Luft/Klima	Keine Beeinträchtigung	-
Landschaft	Beeinträchtigung durch untypische Strukturen	-
Kultur und Sachgüter	Nicht vorhanden	-
Wechselwirkungen	geringe Wechselwirkungen	-

ooo sehr erheblich / oo erheblich / o weniger erheblich / - nicht erheblich

3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch den erforderlichen Kleiabbau für die Deichbaumaßnahmen entstand der erste Abschnitt eines Gewässers.

Der Planbereich und die Umgebung sind als Vorranggebiet für die Erholung ausgewiesen. Touristische Einrichtungen sind durch die angrenzende Spielstadt und den Freizeitpark auf dem Gelände der ehemaligen Wangerland-Kaserne bereits vorhanden. Die Planung ergänzt die angestrebte Entwicklung und verbindet Freizeit, Erholung und Wohnen.

Die direkte Anbindung an die Ortskernlage Hohenkirchens ist durch die K 87 sowie die geplante Fußgängerbrücke und die Helmsteder Straße gegeben. Das Plangebiet fügt sich so an die bestehende Siedlungsstruktur Hohenkirchens an.

Eine Planungsalternative besteht in dieser Form nicht.

3.4 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs

Die vorangegangene Ermittlung von Beeinträchtigungen, die durch die Auswirkungen der Planung hervorgerufen werden, ergab für das Schutzgut Boden unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen. Innerhalb des Plangebietes sind keine maßgeblichen Kompensationsmaßnahmen durchführbar. Aus diesem Grund muss auf externe Flächen ausgewichen werden, die entsprechend aufzuwerten sind. Der Eingriffsverursacher stellt Flächen außerhalb des Plangebietes zur Verfügung, um den erforderlichen Ausgleich bzw. Ersatz der erheblichen Beeinträchtigungen zeitnah zum geplanten Eingriff umzusetzen.

Ermittlung der Flächenversiegelung:

Wohnbaufläche incl. Nebenanlagen (GRZ 0,3 + 25-30% für Nebenanlagen)

rd. 2,50 ha

Info- und Raststation max. (1/3 befestigte Fläche)

rd. 0,22 ha

öffentliche Verkehrsfläche (ohne Kreisstraße)

rd. 0,66 ha

private Wohnstraßen

rd. 0,70 ha

Müllbehälterstandflächen

rd. 0,02 ha

rd. 4,10 ha

Die Fußwege werden mit wasserdurchlässigem Material erstellt und sind hier nicht zu berücksichtigen.

Der Boden im Untersuchungsraum ist durch den Bodenabbau entfernt, umgeschichtet und standortfremd. Derzeit handelt es sich um unversiegelte vegetationslose Flächen (Wertfaktor 1, Y 13.4*). Durch geplante Versiegelungen gehen die Funktionen des Boden als Wurzelraum für Pflanzen und Lebensraum für Tiere dauerhaft verloren (Wertfaktor 0, X 13.3.*).

Die Aufhebung der Helmsteder Straße stellt zum Teil eine Entsiegelung dar (5.475 m²), die für die Kompensationsflächenberechnung positiv zu berücksichtigen ist (Wertfaktor 0→1).

Zur landschaftlichen Eingliederung sind insbesondere für die Info- und Raststation abschirmende und gliedernde Bepflanzungen vorgesehen. Im privaten Bereich ist zu erwarten, dass hauptsächlich grundstücksgliedernde Hecken angelegt werden. Zeitnah ist eine Eingrünung des Gebietes zu erwarten. Die geplante Brücke stellt keinen einen erheblichen Eingriff dar. Landschaftsbildveränderungen sind nicht zu kompensieren, weil sie unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Zur Kompensation der Bodenversiegelungen stellt die Gemeinde Wangerland eine Fläche im Bereich des Hookstief/Hookswegs zur Verfügung. Diese Fläche ist im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens „Schortens-Umgehung“ von der dortigen Teilnehmergemeinschaft erworben worden. Bei der entsprechenden Fläche handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Bereiche im Umfeld der Ortschaft Waddewarden mit einer Größe von 12,08 ha, die grundsätzlich für eine naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahme geeignet sind. Im einzelnen kann auf die Flurstücke 24; 30; 196; 192/3; 212/31; 287/193; 29/6 und 195/13 der Flur 9 Gemarkung Waddewarden zurückgegriffen werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland wurde das Aufwertungspotential der Fläche mit einer anrechenbaren Wertfaktorerhöhung von 2 Punkten pro m² angesetzt. Zugrunde liegt dieser Annahme eine Ausgangsfläche Intensivgrünland (GIM) und ein Zielzustand mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA).

Auf dieser Grundlage lässt sich in diesem Fall eine anrechenbare Aufwertung von 2 Werteinheiten je m² erzielen; die erforderliche Kompensationsmaßnahme müsste dann ca. 17.800m² umfassen, um das ermittelte Kompensationsdefizit von 35.525 Werteinheiten (= rd. 35.600m² :2) auszugleichen (vgl. Anlage Bilanzierung).

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die gängigen Methoden („Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“, Drachenfels, 2004 und „Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“, Niedersächsischer Städtetag, 1996). Danach wurden die Natur- und Landschaftspotenziale für das Plangebiet erfasst und bewertet. Mit Hilfe des Wertfaktors für die jeweiligen Biotoptypen werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen empfohlen.

* Liste II , Niedersächsischer Städtetag

Der Umweltbericht zeigt, dass die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den „Touristischen See - Hohenkirchen, nordwestlicher Teil“ keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, Klima, Wasser und Landschaftsbild haben werden. Kultur- und Sachgüter sind nicht bekannt.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes kompensiert.

4.2 Monitoring (Überwachung)

Die voraussichtlich extern gelegenen Kompensationsmaßnahmen werden in der Regel vom Landkreis Friesland in Abstimmung mit der Gemeinde Wangerland überwacht, so dass ein Monitoring dieser Maßnahmen nicht erforderlich scheint.

Auch gebietsintern wird ein Monitoring nicht für erforderlich gehalten, da dort keine diesbezüglichen Festsetzungen getroffen wurden.

5 Zusammenfassung

Im Rahmen des Großprojektes „Touristischer See – Hohenkirchen“ soll im Bereich nördlich Hohenkirchen nach Beendigung des Bodenabbaus im I. Bauabschnitt ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Der Flächennutzungsplan wird parallel hierzu geändert.

5.1 Umweltbelange

Die voraussichtliche Umweltauswirkung im Sinne von § 2 Abs. 4 BauGB sind die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die Bodenversiegelungen im Zuge der geplanten Wohnbebauung mit Erschließungsstraßen und die Errichtung einer Rast- und Infostation mit Parkplatzflächen.

Die Eingriffe in die Natur- und Landschaftspotentiale durch den Bodenabbau sind bereits im Rahmen der wasserrechtlichen Planfeststellung aus dem Jahr 2004 bewertet und nicht Gegenstand dieser Ausarbeitung.

Die Schutzgüter wurden durch gängige Methoden zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung ermittelt, bewertet und Maßnahmen des Ausgleichs empfohlen.

5.2 Planungsalternativen

Anderweitige Planungsmöglichkeiten in der Gemeinde Wangerland liegen nicht vor. Eine Standortalternative gibt es nicht. Der Geltungsbereich und die Umgebung sind für die Erholungsnutzung ausgewiesen.

Hohenkirchen - Touristischer See nördlicher Teil Gemeinde Wangerland**Rechnerische Bilanz**

nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Niedersächsischer Städtetag

Schutzgut Boden

Berechnung des Flächenwertes der Eingriffsflächen								Tabelle 1
Stand 31.08.2007								
Ist-Zustand				Planung				
Ist-Zustand der Biototypen	Fläche in m²	Wertfaktor	Flächenwert	Eingriffsfläche	Fläche in m²	Wertfaktor	Flächenwert nach dem Eingriff	
unbewachsener vegetationsl. Boden	41.000	1	41000	Versiegelung	41.000	0	0	
Helmst. Straße versiegelt	5.475	0	0	Entsiegelung Helmst. Straße	5.475	1	5475	
Flächenwert Eingriffsfläche Ist-Zustand				Flächenwert Eingriffsfläche Planung				
41000				5475				
Flächenwert Eingriffsfläche Ist- Zustand							41.000	
Flächenwert Eingriffsfläche Planung							abzüglich 5475	
Flächenwert für Ausgleichsmaßnahmen							ist 35.525	

Rechnerische Bilanz (Fortsetzung)								Tabelle 2
Berechnung des Ersatzflächenwertes								
Ist-Zustand				Entwicklungsziel				
Ersatzfläche				Ersatzfläche				
Ist-Zustand der Biototypen	Fläche in m²	Wertfaktor	Flächenwert	Eingriffsfläche	Fläche in m²	Wertfaktor	Flächenwert nach dem Eingriff	
Intensivgrünland	17.800	1	17800	mesophiles Grünland	17800	3	53400	
Flächenwert der Ersatzfläche Ist-Zustand				Flächenwert der Ersatzfläche Entwicklungsziel				
17800				53400				
Flächenwert der Ersatzfläche Entwicklungsziel							53400	
Flächenwert der Ersatzfläche Ist-Zustand							abzüglich 17800	
Flächenwert für Ausgleichsmaßnahmen							ist 35600	
Ergebnis								
Ersatzbedarf siehe Tabelle 1							35525	
Flächenwert Ersatzfläche							35600	
Flächenwert ist erbracht							plus 75	