

**Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 18
„Klinikstandort Satteldüne“
für das Gebiet am Tanenwai
zwischen Sateldünwai und Sanghughwai**

Auftraggeber

Deutsche Rentenversicherung Nord
Friedrich-Ebert-Damm 245
22159 Hamburg

Auftragnehmer

TGP
Trüper Gondesen Partner
Landschaftsarchitekten BDLA
An der Untertrave 17
23552 Lübeck
Fon 0451.79882-0
Fax 0451.79882-22
info@tgp-la.de
www.tgp-la.de

Bearbeitung

Maria Julius

Sondergutachter

Bioplan
Dr. Marion Schumann
Mühlenberg 62
24211 Preetz

Karsten Lutz
Diplombiologe
Bebelallee 55 d
22297 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

1	ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS	1
2	PRÜFMETHODEN	5
3	RECHTLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN	5
4	ALTERNATIVENBETRACHTUNG / GESTALTUNGSKONZEPT	8
5	ABLEITUNG DER MÖGLICHEN WIRKFAKTOREN UND WIRKUNGEN	10
5.1	Baubedingte Wirkungen	10
5.2	Anlagebedingte Wirkungen	10
5.3	Betriebsbedingte Wirkungen	11
6	BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN, MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG	12
6.1	Schutzgut Mensch	12
6.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	13
6.2.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Vegetation	14
6.2.3	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	26
6.2.1	Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen	27
6.2.2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	27
6.2.3	Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung	28
6.3	Schutzgut Boden	29
6.4	Schutzgut Wasser	31
6.5	Schutzgüter Klima und Luft	32
6.6	Schutzgut Landschaft	34
6.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	37
6.8	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	37
7	AUSGLEICHSMABNAHMEN	38
8	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	42
9	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING)	42
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	42
11	LITERATUR UND QUELLEN	45

- ANHANG 1: Bilanzierung vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 18a und B-Plan Nr. 18**
- ANHANG 2: Floristisch-Faunistisches Fachgutachten**
- ANHANG 3: FFH-Prüfung**
- ANHANG 4: Bestand im M 1 : 1.000**
- ANHANG 5: Bewertungskarte Biotoptypen M 1:2.500**

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die wesentlichen potenziellen baubedingten Wirkfaktoren und Wirkungen	10
Tabelle 2:	Übersicht über die wesentlichen potenziellen anlagebedingten Wirkfaktoren und Wirkungen	11
Tabelle 3:	Übersicht über die wesentlichen potenziellen betriebsbedingten Wirkfaktoren und Wirkungen	12
Tabelle 4:	Potenzielle Fledermausvorkommen im Betrachtungsraum	20
Tabelle 5:	(Potenzielle) Brutvögel im Untersuchungsraum	23
Tabelle 6:	Entfallende landschaftsbestimmende Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans 18	26
Tabelle 7:	Mögliche Versiegelung B-18	30
Tabelle 8:	Kompensationsbedarf für Eingriffe in den Boden	A2
Tabelle 9:	naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf in Bezug auf den B-Plan Nr. 18 und den V+E Pan Nr. 18a	A5

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geltungsbereich der 6. FNP-Änderung mit Eintragung des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 18 (rot)	1
Abbildung 2:	Ausschnitt des Flächennutzungsplanes von 1988 mit Eintragung des Geltungsbereichs für den V+E-Plan Nr. 18a und den B-Plan Nr. 18	2
Abbildung 3:	Bohlenweg Aufsicht	3
Abbildung 4:	Bohlenweg Schnitt	4
Abbildung 5:	Schutzgebiete innerhalb der Geltungsbereiche (LSG – mattgrün [L]; NSG – hellgrün [N], FFH-Gebiete – blaue Schraffur [FFH]) sowie aktualisierte Waldgrenze (rote Linie) im B-Plan 18 und VE-Plan 18a (zusätzlich gekennzeichnet zwei weitere kleine zu entlassene Waldflächen innerhalb des LSG mit einer Flächengröße von 355 m²)	7
Abbildung 6:	Freiflächenkonzept (TGP 2008) verkleinert	9
Abbildung 7:	Klinikgebäude am Tanenwai (zentrales Gelände im B-Plan-Geltungsbereich)	34
Abbildung 8:	Stellplatz am Wald	35
Abbildung 9:	Vorhandener Waldbestand südlich der Klinikgebäude	35
Abbildung 10:	Spiel- und Minigolfplatz	36
Abbildung 11:	Darstellung der für eine Aufwertung geeigneten Waldflächen gemäß Abstimmung mit der Forstbehörde	41
Abbildung 12:	Ausgleichsfläche für Waldumwandlung in Norddorf auf Amrum	A6

1 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

Die Gemeinde Nebel beabsichtigt die städtebauliche Neuordnung der Liegenschaften der Deutschen Rentenversicherung Nord am Satteldünwai. Dort erfolgen zurzeit Baumaßnahmen, welche die dort ansässige Kinderfachklinik modernisieren und heutigen Erfordernissen anpassen sollen.

Diese Vorhaben sollen über die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18a (ca. 4,15 ha) sowie einen Bebauungsplan Nr. 18 (ca. 8,88 ha) geordnet und gesichert werden. Da diese Änderungen nicht durch den gültigen F-Plan abgedeckt sind, wird auch eine FNP-Änderung betrieben. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wird hiermit der Umweltbericht vorgelegt. Der Umweltbericht wird so angefertigt, dass er die potenziellen Eingriffe der beiden Pläne (V+E 18a sowie B-Plan 18) betrachtet.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 18 sowie des V+E-Planes 18a liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Der gültige Flächennutzungsplan von 1988 für die Insel Amrum umfasst alle Gemeinden (Nebel, Norddorf und Wittdün). Im jetzt überplanten Bereich stellt er nur Dünen und Wald dar. Die 6. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans der Amrumer Gemeinden umfasst beide o.g. Plangebiete und besitzt damit einen größeren Geltungsbereich (ca. 11,7 ha). Er befindet sich zurzeit im Verfahren.

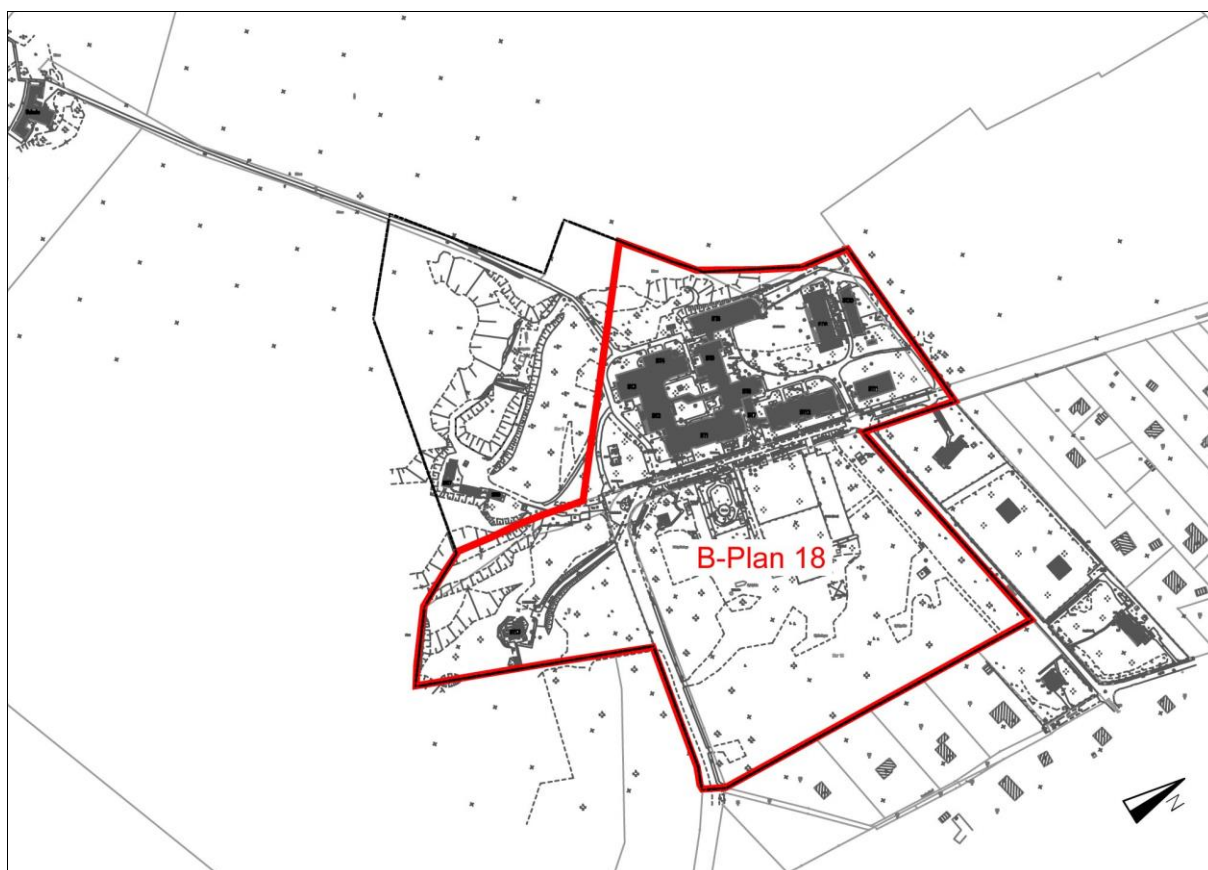


Abbildung 1: Geltungsbereich der 6. FNP-Änderung mit Eintragung des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 18 (rot)

Geltungsbereich und wesentliche Inhalte des B-Planes:

Der Geltungsbereich umfasst Flächen der Liegenschaft der Kinderfachklinik Satteldüne am Tanenwai. Zukünftig sollen dort Baufelder für geringfügige Erweiterungen und die Sicherung des jetzigen Baubestandes als Sondergebiet Kinderfachklinik (SO1, SO2 und SO3) sowie die Anlage einer bereits erweiterten Stellplatzanlage (Kinderfachklinik SO4) festgesetzt werden. Der größte Teil der Flächen wird als Wald- und Grünfläche bzw. als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen werden.

Durch die Ausweisung der Sondergebiete innerhalb des B - Planes Nr. 18 soll die Nutzung von Bestandsgebäuden für Zwecke der Kinderfachklinik auf Dauer gesichert werden. Die Gebäude werden und wurden saniert und den vorgesehenen therapeutischen Nutzungen für die zeitgemäße Unterbringung der Patienten und ihrer Begleitpersonen modernisiert. Außerdem soll für die Zukunft eine geringfügige Erweiterung möglich sein. Die neuen Baufelder liegen eng an den vorhandenen Gebäudebestand angegliedert, damit eine Zersiedelung des Umfeldes und Eingriffe in Wald und wertvolle Lebensräume vermieden bzw. gemindert werden.

Zudem ist die Ausweisung einer Stellplatzanlage für Mitarbeiter und Begleitpersonen der Patienten vorgesehen, die bisher in den anliegenden Straßen und Nebenflächen ungeordnet Parkraum suchten. Die Stellplatzanlage wurde zwischenzeitlich durch eine eigene Baugenehmigung vom 24.10.2014 legalisiert (Akt.Z.:4.60.4.31-600108912014) und wird hier nachvollzogen.

Vorhandene Trampelpfade durch den Wald sollen über Stege erschlossen werden, um die empfindliche Dünenvegetation zu schützen und eine Besucherlenkung zu erreichen.

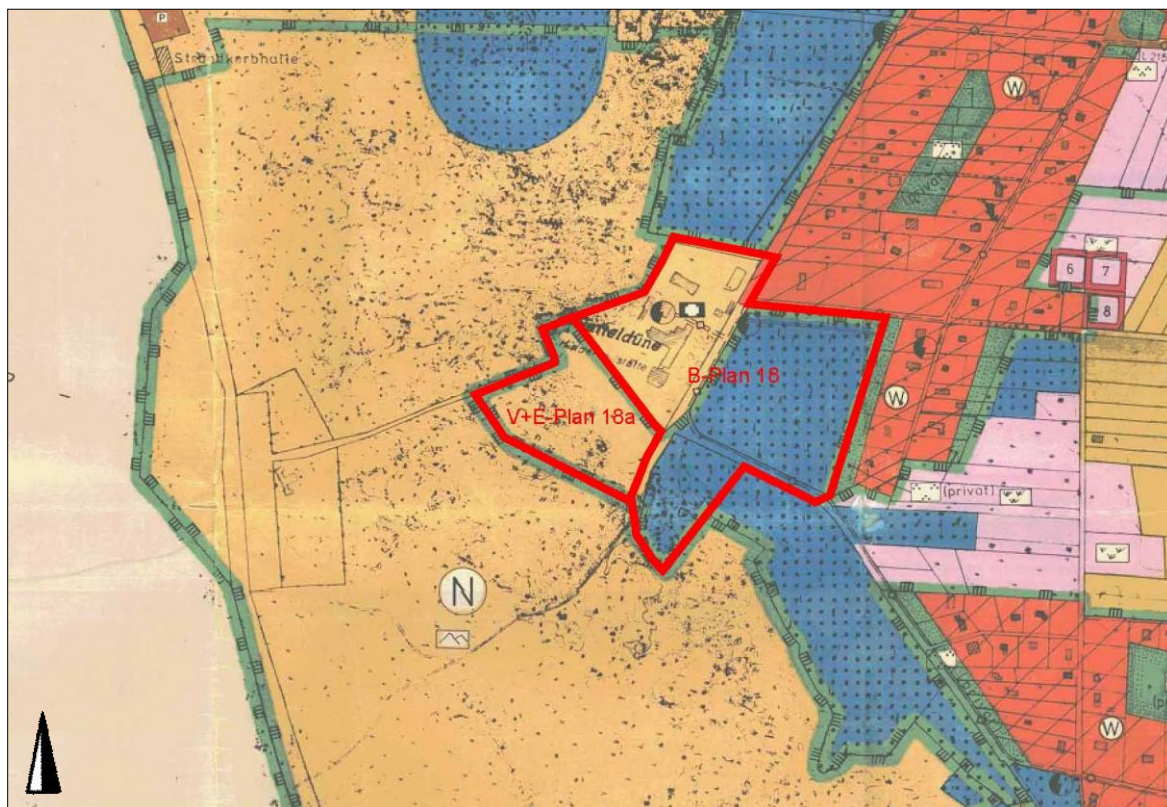


Abbildung 2: Ausschnitt des Flächennutzungsplanes von 1988 mit Eintragung des Geltungsbereichs für den V+E-Plan Nr. 18a und den B-Plan Nr. 18

Die Wegeverbindung soll vor allen Dingen von den Klinikbewohnern und Patienten sowie dem Fachpersonal genutzt werden. Material, Maße und geplante Einbindetiefe sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.

Die Pläne wurden auf Wunsch des Landesbetriebs Küstenschutz erarbeitet (folgende Abbildungen), so dass eine Genehmigung in Aussicht gestellt werden kann.

Die geplanten Stege liegen überwiegend im Bereich des V+E-Planes 18a und haben eine Länge von 146 m (G1). Insgesamt sind zusätzlich 3 Plattformen á 26 m² geplant, um kleine Sitzplätze zu ermöglichen. Die Holzstege und Plattformen sind leicht erhöht angeordnet und entsprechen anderen, auf Amrum bereits errichteten Stegen und Bohlenwegen durch die Dünen.

Ein weiterer Steg (G2) soll entlang eines Trampelpfades durch den Wald geführt werden. Er trifft dann im Geltungsbereich des B-Plans 18 auf die geplante Feuerwehrezufahrt.

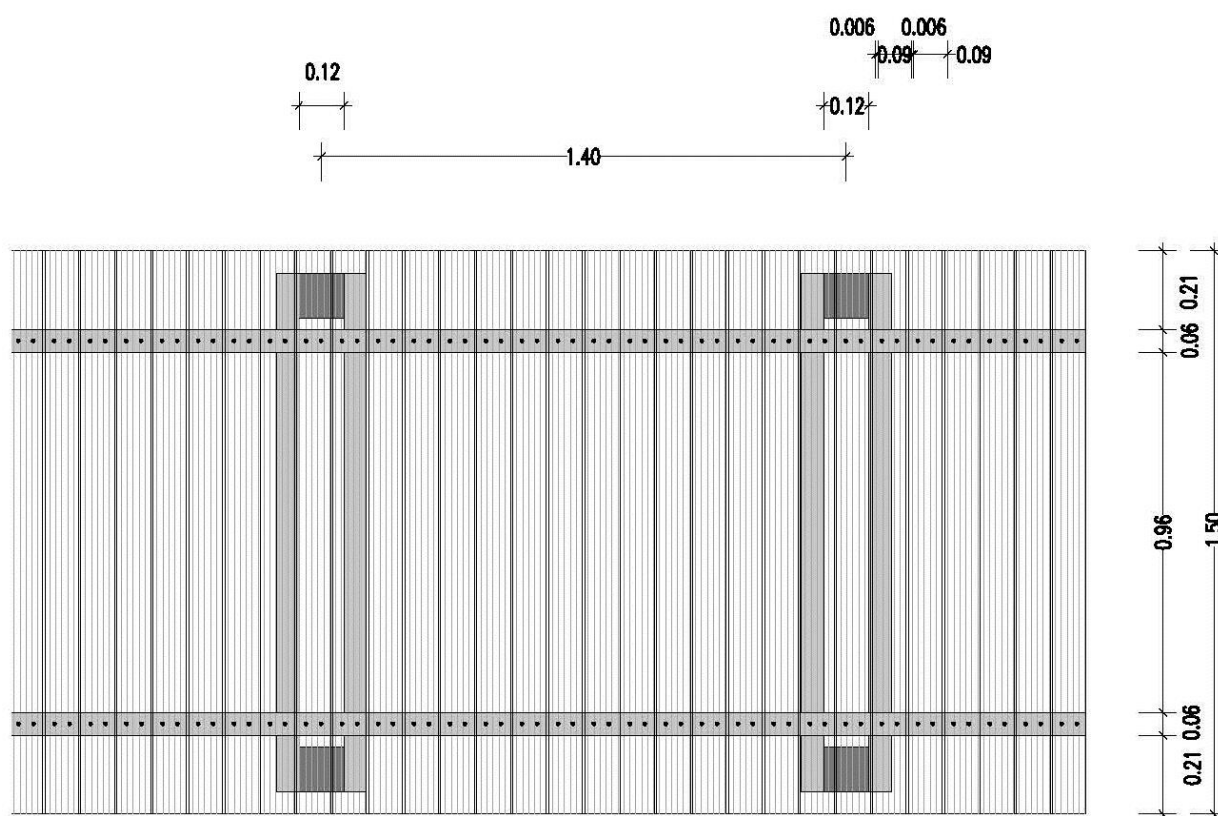


Abbildung 3: Bohlenweg Aufsicht

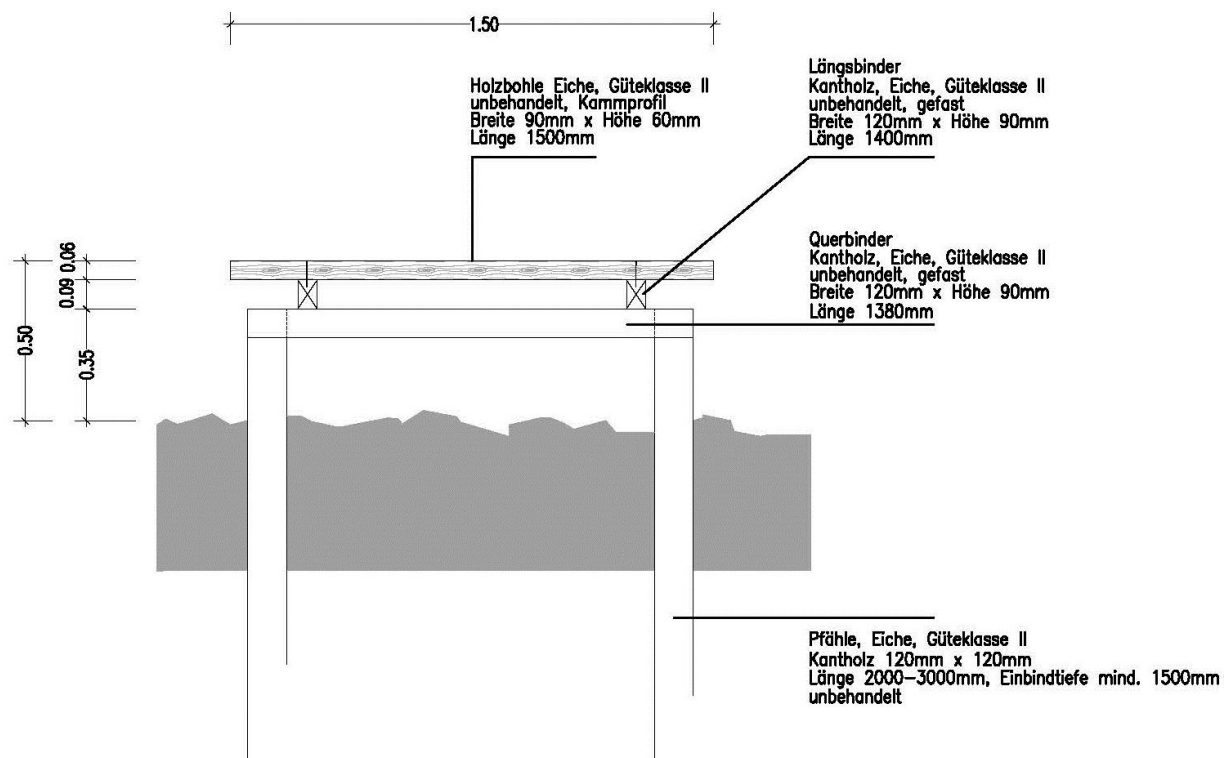


Abbildung 4: Bohlenweg Schnitt

2 PRÜFMETHODEN

Zur Erfassung der Bestandssituation werden vorhandene Daten (Landschaftsplan der Insel Amrum, Bodengutachten, Informationen zu den Schutzgebieten ausgewertet sowie eigene Erhebungen durchgeführt. Neben einer Biotoptypen- und Gehölzkartierung wurde eine Potenzialanalyse für relevante Tiergruppen durchgeführt (vgl. Anhang 2, Bioplan 2009):

- Fledermäuse
- Brutvögel
- Amphibien/Reptilien

Außerdem war eine FFH-Prüfung zu erstellen (vgl. Anhang 3, LUTZ 2009).

Vorhandene Unterlagen, die im Zusammenhang mit bisherigen Bauanträgen bei der Sanierung und Erweiterung der Klinikanlage erarbeitet wurden (Baugrundgutachten), standen zur Auswertung ebenfalls zur Verfügung.

Der Umweltbericht wird so erstellt, dass sowohl die Eingriffe durch den B-Plan Nr. 18 verursachten Eingriffe als auch die des V+E-Plan Nr.18a gemeinsam betrachtet werden. Damit werden auch kumulierende Wirkungen erfasst.

3 RECHTLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN

Die Bebauungsplanung weist für die beiden Geltungsbereiche Sondergebiete und Waldflächen sowie die geschützten Naturflächen aus. Somit steht sie im Widerspruch zur gültigen Flächennutzungsplanung. Der Flächennutzungsplan wird deshalb in einem eigenen Verfahren den neuen städtebaulichen Zielen angepasst.

Der Entwicklungsplan des Landschaftsplans der Insel Amrum (beschlossen 18.12.2008) stellt die Flächen als Bauflächen und weiße Flächen dar. Zu den Waldflächen gibt es keine Aussagen. Außerdem sind die geschützten Dünen dargestellt.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP für den Planungsraum V von 2002) stellt die unterschiedlichen Schutzgebiete rund um Amrum und auf der Insel selbst dar. Umgeben vom Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ist die gesamte Westseite der Insel, also Strand und Dünengebiete, unter Schutz gestellt. Auch die Geltungsbereiche des B-Plans Nr. 18 und Nr. 18a sind von mehreren Schutzgebietskategorien betroffen. Diese betreffen nicht nur Fauna, Flora und Biotope, sondern auch wertvolle und seltene Geotope, die als schutzwürdige Bodenformen ausgewiesen sind. Allerdings zeigt der LRP auch die besondere Erholungseignung der gesamten Insel auf. Zwischen diesen beiden Nutzungen ist abzuwägen bzw. ist ein verträgliches Miteinander zu suchen.

Das Landschaftsprogramm von 1999 weist Amrum als Schwerpunktraum des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sowie als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum aus (siehe dort: Karte 2 und 3). Außerdem sind die nationalen und europäischen Schutzgebietskategorien nachrichtlich übernommen.

Die Insel wird der Kategorie „Räume für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung“ zugeordnet. Hier sollen Entwicklungen möglichst mit den Zielen des Naturschutzes vereinbar sein und ein Miteinander von Nutzungen und Naturschutzbelangen zulassen.

Im Untersuchungsgebiet treten im Wesentlichen die Dünen als nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope auf (vgl. Anhang 4). Außerdem gehören Teile der Plangebiete zum großflächigen Landschaftsschutzgebiet sowie zum Naturschutzgebiet (vgl. Abbildung 5). Geringe Flächenanteile der Geltungsbereiche liegen innerhalb von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und europäischer Vogelschutzgebiete (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7b BauGB). Dargestellt sind die Grenzen der FFH- und Vogelschutzgebiete (; vgl. Abbildung 5). Hier sollen die Abfolge der Watt- und Sandflächen sowie der Dünen bis hin zu den Braundünen und ihren jeweiligen Trocken- bis Nasslebensräumen geschützt werden. Das FFH-Gebiet „NP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ umfasst das eigentliche großflächige Wattenmeer mit Sandbänken und seinen Kontaktlebensräumen an den Ufern. Im Europäischen Vogelschutzgebiet sollen v.a. die Brutvögel: Herings-, Silber-Sturmmöwe und Eiderente sowie Zwergseeschwalbe, Großer Brachvogel und Sumpfohreule in ihrem Bestand geschützt werden.

Folgende Verordnungen sind betroffen:

- Landschaftsschutzgebiet „Amrum“: VO Kreis Nordfriesland vom 20. Oktober 1982; geändert mit Datum vom 20.09.02
- Naturschutzgebiet „Amrumer Dünen“: VO Land SH vom 18. März 1971
- FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum “ (DE 1315 – 391)
- FFH-Gebiet „Nationalpark S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916 – 391)
- Europäisches Vogelschutzgebiet Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

Für einige Flächen ist eine Entlassung aus dem Geltungsbereich des Landschaftsschutzgebietes sinnvoll. Ein diesbezüglicher Antrag wurde durch die Gemeinde mit Datum vom 25.06.2009 beim Kreis Nordfriesland eingereicht. Eine entsprechende Änderung der Grenze erfolgte durch Kreisverordnung vom 30.11.2009.

Ein bestehendes Gebäude (BT 17) im Geltungsbereich des V+E Plans 18a befindet sich innerhalb des FFH- und Vogelschutzgebietes. Hierbei scheint es sich um eine fehlerhafte Darstellung durch Ungenauigkeiten bei der Digitalisierung der Gebietsabgrenzungen zu handeln. Aufgrund der geplanten Bauvorhaben ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Sie ist in der Anlage beigelegt (vgl. Anhang 3, LUTZ 2009).

Als rechtliche Vorgabe sind auch die Vorschriften des LWaldG zu beachten. Insbesondere der § 24 „Waldschutzbereich“. Damit sollen zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldbränden für den Naturschutz sowie zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand Abstände von 30 m eingehalten werden. Gemäß Verwaltungsvorschrift (vom 30.08.2013 – V 544 – 7414.2) ist ein Unterschreiten des Waldabstandes im Einvernehmen mit der Forstbehörde zulässig.

Dies ist im Falle der Waldabstände im Bereich Bauteil 1 und 3 innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 18 und den dort vorgesehenen Neubauten erfolgt. Der in den B-Plan übernommene Waldabstand beträgt 20 m.

Waldschutzstreifen sind nachrichtlich in Bebauungspläne aufzunehmen.

In der Vergangenheit wurden bereits mehrere Anträge auf Waldumwandlung im Bereich der Bauvorhaben Satteldüne gestellt und genehmigt. Ein weiterer Antrag wurde im August 2009 bei der Unteren Forstbehörde eingereicht. Die mit Schreiben vom 16.02.2010 genehmigten neuen Waldgrenzen werden nachrichtlich übernommen. Ein weiterer Antrag, der den Waldabstand geplanter baulicher Erweiterungen berücksichtigt, wurde im Februar 2014 eingereicht, aber aufgrund des Einspruchs der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Nordfriesland noch nicht genehmigt (Schreiben an die Untere Naturschutzbehörde vom 20.03.2014). Gemäß mündlicher Abstimmung mit der UNB (Frau von Rymon-Lipinski am 10.09.2014) kann der Waldumwandlung erst zugestimmt werden, wenn der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes vorliegt.

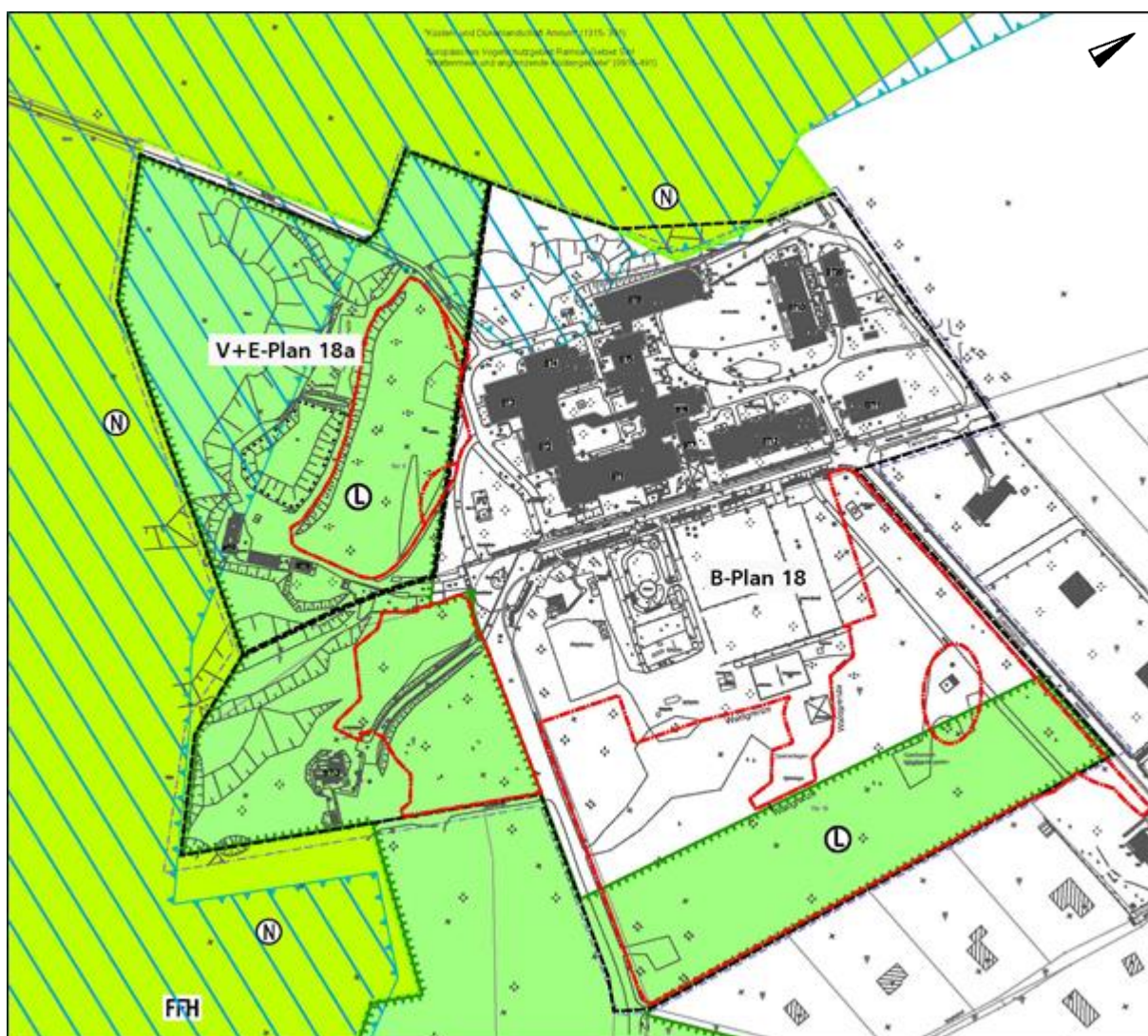


Abbildung 5: Schutzgebiete innerhalb der Geltungsbereiche (LSG – mattgrün [L]; NSG – hellgrün [N], FFH-Gebiete – blaue Schraffur [FFH]) sowie aktualisierte Waldgrenze (rote Linie) im B-Plan 18 und VE-Plan 18a (zusätzlich gekennzeichnet zwei weitere kleine zu entlassene Waldflächen innerhalb des LSG mit einer Flächengröße von 355 m²)

4 ALTERNATIVENBETRACHTUNG / GESTALTUNGSKONZEPT

Ausgangspunkt des Bauleitplanverfahrens war das aufgrund des Sanierungs- und Modernisierungsbedarfs erarbeitete hochbauliche Konzept des Büros petersen pörksen partner, Lübeck. In Ergänzung dazu wurde das Freiraumkonzept (TGP, 2008; vgl. Abbildung 6) entwickelt, das auf die Neukonzipierung und Umnutzung von Gebäuden reagiert und neue und zeitgemäße Angebote für die Patienten in den Freiflächen der Klinik schaffen soll. Die Gestaltung soll die Gebäude durch eine landschaftsangepasste Modellierung und Pflanzenverwendung in die Umgebung einbinden. Die Klinik besteht aus untereinander verbundenen Gebäuden, deren Nutzungen eng miteinander verzahnt sind. Sie grenzt im Norden an vorhandene Bebauung und auf allen anderen Seiten an Wald oder geschützte Flächen an. Die Erweiterungsmöglichkeiten sind durch die Lage äußerst begrenzt.

In Aussicht genommene neue Wegeführungen und Bauvorhaben im Geltungsbereich des B-Plans:

- Weg als Steganlage als Anbindung von Bauteil BT 15/17 (ehemalige Tischlerei und Malerwerkstatt) und BT 1 und 2 (zentraler Klinikbereich) durch den Wald im Geltungsbereich des V+E-Planes 18 a:
Die hier betroffene Fläche ist als Waldfläche anzusehen. Ein Weg ist in Abstimmung mit der Forstbehörde zulässig, gem. Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ist auch eine Entlassung aus dem LSG oder eine Ausnahmegenehmigung nach den Vorschriften der LSG-Verordnung nicht erforderlich. Es soll ein Steg entstehen, der die direkte Verbindung zwischen dem Zentralgebäude und den Therapieeinrichtungen im Geltungsbereich des V+E-Planes 18a übernimmt. Dafür werden andere Flächen entsiegelt. Eine alternative Lösung bzw. Wegeführung ist nicht denkbar und sinnvoll. Trampelpfade werden vermieden.
- SO 1 im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 18: Die Erweiterung des Baufeldes liegt im Süden des zentralen Gebäudekomplexes. Hier befinden sich Rasenflächen und Wege. Angrenzender Gehölzbestand ist durch den erforderlichen Waldabstand betroffen.
- SO 2 im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 18: Die interne Organisation der Klinik mit Wohn- und Schlafrakten, Speisesaal, Räumen für Therapien, Schwimmbad etc. führt dazu, dass Gebäude für sportliche Aktivitäten im Bereich der übrigen Sportnutzungen vorzusehen sind. Diese sind in den BT 2, 3 und 4 untergebracht. In den Innenhöfen ist keine weitere Verdichtung mehr möglich, da Vorgaben für Feuerwehr- und Notfahrzeuge sowie die Belichtung der Gebäude zu berücksichtigen sind. Aufgrund der o.g. Vorgaben und Restriktionen sind andere, eingriffsärmere Standorte nicht vorhanden.
- Stellplatzanlage SO 4 im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 18: Die Fläche liegt auf einem ehemaligem Waldstandort. Ausgleich und Ersatzaufforstung für den Wald sind im Rahmen einer Genehmigung der Forstbehörde Nord des Landes Schleswig-Holstein zur Umwandlung von Wald vom 23.02.2009 geregelt worden. Diese Genehmigung wurde am 03.09.2009 (Akt. Z.: 7424.3) in Bezug auf die Darstellung der Waldflächen geändert. Die Stellplatzanlage wurde zwischenzeitlich bereits errichtet und durch eine eigene Baugenehmigung vom 24.10.2014 (Akt. Z.: 4.60.4.31-6000108912014) legalisiert.

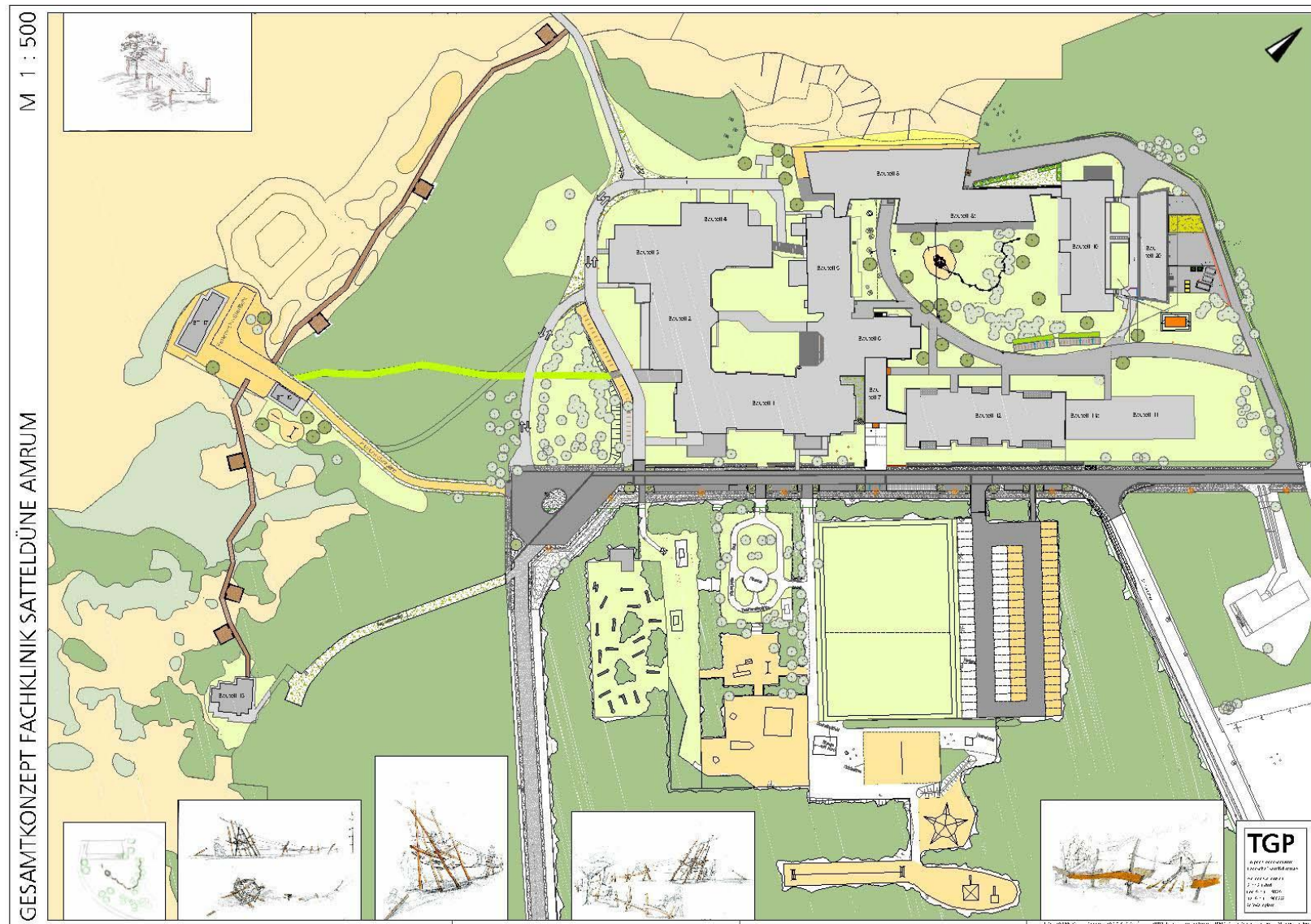


Abbildung 6: Freiflächenkonzept (TGP 2008) verkleinert

5 ABLEITUNG DER MÖGLICHEN WIRKFAKTOREN UND WIRKUNGEN

5.1 Baubedingte Wirkungen

Als baubedingt werden die temporär während der Bauzeit durch Bautätigkeiten entstehenden Wirkungen bezeichnet.

Tabelle 1: Übersicht über die wesentlichen potenziellen baubedingten Wirkfaktoren und Wirkungen

Wirkfaktor / Wirkung		Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
temporäre Überbauung/Abtrag durch Baustelleneinrichtungen, Baugruben, Baustraßen etc.	Flächenbeanspruchung	temporäre Störung von Erholungsgebieten, Wohnbereichen Biotopverlust/-degeneration Bodendegeneration durch Verdichtung/Veränderung	Menschen (Erholung) Tiere und Pflanzen Boden
	Veränderung der Landschaftsstruktur	Verlust der Eigenart	Menschen (Erholung) Landschaft
Schallemissionen durch Baustellenverkehr und Baumaßnahmen	Verlärmung	Leistungsbeeinträchtigung; Belästigungen; Behinderung der akustischen Kommunikation (Arbeiten, Lernen, Wohnen, Erholen) Störung Landschaftserleben Beunruhigung Fauna	Menschen Menschen/Landschaft Tiere und Pflanzen
Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr, Material-, Bodentransporte und Baumaßnahmen	Abgas- und Staubentwicklung Gefahr: Versickerung von Betriebsstoffen	Störung Landschaftserleben Veränderung natürlicher Stoffkreisläufe Verunreinigung von Boden und Wasser	Menschen/Landschaft Tiere und Pflanzen/ Klima und Luft Boden/Wasser
Erschütterung durch Baustellenverkehr sowie Material- und Bodentransporte Pfahlgründung	Bodenvibration	Beunruhigung Fauna	Tiere
Grundwasserbeeinflussung beim Herstellen von Baugruben	temporäre Grundwasserabsenkung/-stau	Veränderung des Grundwasserstandes/ des Grundwasserstromes nicht zu erwarten (vgl. Baugrunduntersuchungen)	keine

5.2 Anlagebedingte Wirkungen

Unter anlagebedingten Wirkungen werden die direkten Umwelteffekte verstanden, die durch das Vorhaben und die hiermit in Verbindung stehenden Wegeflächen und Skulpturenstandorte sowie den möglichen Aussichtspunkt verursacht werden.

Die Intensität der anlagebedingten Effekte ist u.a. abhängig

- vom Flächenverbrauch,
- von dem Versiegelungsgrad,
- von Art und Größe der vorgesehenen Bauwerke.

Als wesentlichste anlagebedingte Wirkung ist der direkte Flächenverlust in einigen Bereichen zu bezeichnen. In Tabelle 2 werden die möglichen Wirkfaktoren und Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgeführt.

Tabelle 2: Übersicht über die wesentlichen potenziellen anlagebedingten Wirkfaktoren und Wirkungen

Wirkfaktor / Wirkung		Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
Bauwerke Erschließungsflächen Ver- und Entsorgungsanlagen	Flächenbeanspruchung	Verlust von Erholungsfläche / Grünfläche Biotopverlust, Veränderung der Standortverhältnisse Bodenverlust/-degeneration/Teilversiegelung Verringerung der Versickerungsrate/ Reduzierung von Grundwasserdeckschichten nicht zu befürchten Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse/Beschattung Verlust von Landschaftselementen (z.B. Bäumen; Wald)	Menschen Tiere und Pflanzen Boden Wasser Klima und Luft Landschaft
	Veränderung Landschaftsstruktur	Einschränkung der Erholungswirksamkeit der Landschaft Verlust der Eigenart Visuelle Beeinträchtigungen	Menschen Landschaft
Grundwasserbeeinflussung durch Bauwerksgründung, Überbauung, Regenwasserbewirtschaftung und Dränage	Gefahr: Grundwasserabsenkung/-stau	Veränderung des Grundwasserstandes / der Grundwasserströme nicht zu befürchten (vgl. Baugrunduntersuchungen)	keine

5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind Veränderungen der Umwelt, die durch Aktivitäten bzw. Prozesse während des Betriebs des Skulpturenparks erzeugt werden. Es handelt sich dabei in erster Linie um Auswirkungen aufgrund von

- Verkehr und Benutzung der Wege durch Besucher
- Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen
- menschliche Anwesenheit, Erholungsnutzung

Einige Auswirkungen bleiben nicht auf den Bereich des Vorhabensstandortes beschränkt, sondern treten auch außerhalb auf.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Aktivitäten und Prozesse während des Betriebs und die hieraus resultierenden möglichen Belastungen der Schutzgüter.

Tabelle 3: Übersicht über die wesentlichen potenziellen betriebsbedingten Wirkfaktoren und Wirkungen

Wirkfaktor / Wirkung		Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
Schallemissionen durch Kfz-Verkehr	Verlärmung	Verschlechterung nicht zu befürchten, da keine Erhöhung des Verkehrs	keine
Kfz-Dichte, Bebauungsdichte	Barrierewirkung	Trennung von Lebensräumen	Tiere (Fledermäuse) und Pflanzen
Schadstoffemissionen durch Straßenverkehr	Luftverschmutzung	Verschlechterung nicht zu befürchten, da keine Erhöhung des Verkehrs	keine
Gebäudebeheizung	Deposition in Boden, Wasser, Vegetation; Lösung im Abflaufwasser	Verschlechterung nicht zu befürchten	keine
Abwässer Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser	Veränderung der Wasserbeschaffenheit (Stoffeinträge) Erhöhung von Hochwasserspitzen Stoffliche Deposition	Stoffliche Belastung von Oberflächengewässern: Verschlechterung nicht zu befürchten Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versickerung des Oberflächenwassers nicht zu befürchten (vgl. Baugrunduntersuchungen) Veränderung von Standortverhältnissen	keine

6 BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN, MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG

6.1 Schutzgut Mensch

Bezüglich dieses Schutzgutes sind vor allen Dingen Lärm sowie weitere mögliche Verschlechterungen hinsichtlich der Sondernutzung Klinik sowie der Wohnfunktion oder die Funktion des Umfeldes für die Erholung zu betrachten.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird vorwiegend zur Erholung und als Klinikstandort genutzt.

Die Klinik ist über den Satteldünwai von Osten und den Tanenwai aus Norden an öffentliche und befestigte Straßen angebunden. Die dort angrenzende Wohnnutzung verfügt über große Privatgärten. Die Häuser liegen meist abgerückt von der Straße. Durch den Klinikbetrieb kommt es zu keiner hohen Verkehrsbelastung. Da es sich nicht um eine Akutklinik handelt und im Wesentlichen Kinder betreut werden, wird Verkehr überwiegend nur von Lieferfahrzeugen und Personal verursacht.

Die vorhandenen Wege werden auch von erholungssuchenden Feriengästen benutzt. Diese bewegen sich jedoch überwiegend per Rad oder zu Fuß.

Grünflächen besitzen sowohl für die Erholung als auch als Wegeverbindung eine Bedeutung. Das die Klinik umgebende Dünengebiet und die Anbindung in Richtung Strand haben eine sehr hohe Bedeutung für die Erholung und den Tourismus.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Durch die geplanten Baumaßnahmen und die mögliche Errichtung neuer Gebäude wird es während der jeweiligen Bauzeit zu einer ganz geringfügigen Beeinträchtigung der Wohn-/ Erholungsqualität der Klinik selbst und benachbarter Wohngebäude und Grünflächen kommen. Durch das Einhalten der üblichen technischen Vorsorgemaßnahmen wird dies auf ein Minimum begrenzt. Die Baumaßnahmen selbst finden abgewandt und in mind. 250 m Entfernung von nächstliegenden Wohngebäuden statt. Die Auswirkungen sind unerheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Erholungsflächen der Öffentlichkeit gehen durch die in den Bauleitplänen dargestellten Flächenänderungen nicht verloren.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist nicht mit einer Erhöhung der Verkehrsbelastung zu rechnen, da die neuen Gebäude nicht zu einer Erhöhung der Betten- oder Personalanzahl führen werden.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Nicht erforderlich

6.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Anfang März 2009 wurde innerhalb der Geltungsbereiche des B-Plans Nr. 18 und des V+E Plans Nr. 18a flächendeckend eine Biotoptypen- und Baumkartierung durchgeführt. Die vergebenen Codes (Kürzel) für die Biotoptypen in der Bestandskarte richten sich nach der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (vgl. LANU, 2003)

Aufgrund des frühen Aufnahmezeitpunktes konnte das Arteninventar der Lebensräume nur eingeschränkt erfasst werden. Auf die Erstellung von Biotopbögen wird daher verzichtet.

Die Bewertung der Lebensraumtypen erfolgt über eine fünfstufige Bewertungsskala verbal argumentativ. Als Kriterien werden Naturnähe, Artenreichtum, Strukturvielfalt, Vorkommen gefährdeter Arten oder Gemeinschaften und Sonderstrukturen (z.B. Altholz) heran gezogen. Es bedeuten:

- 5 sehr hochwertig
- 4 hochwertig
- 3 mittlerer Wert
- 2 mäßiger Wert
- 1 geringwertig

Die Karte ist im Anhang 4 beigelegt.

Neben einer Biotoptypen- und Gehölzkartierung war eine Potenzialanalyse für folgende relevanten Tiergruppen durchzuführen (vgl. Anhang 2):

- Fledermäuse
- Brutvögel
- Amphibien/Reptilien

Die Potenzialanalyse beruht auf einer Übersichtsbegehung Anfang März 2009. Hierbei wurden die für die Fledermäuse und Brutvögel sowie für Reptilien und Amphibien relevanten Strukturen erfasst.

Der Betrachtungsraum umfasst das Klinikgelände selbst. Für Arten mit höheren Raumanprüchen wurden angrenzende Flächen einbezogen. Die Bewertung der potenziellen Fauna erfolgt verbal argumentativ in einer fünfstufigen Skala.

6.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Vegetation

Im Untersuchungsraum der beiden Geltungsbereiche (B-Plan Nr. 18 und V+E-Plan Nr. 18a) wurden acht Biotoptypen unterschieden:

- Nadelwald
- Birken-Vorwald
- Waldboden/Waldlichtung
- Kartoffelrosen-Bestände
- Vegetationsarme Ruderalflächen
- Kurzrasige Trittflächen
- Rasen

Düne

Die Biotope werden in den folgenden Absätzen für die Geltungsbereiche vom B-Plan Nr. 18 und dem V+E Plan Nr. 18a zusammen beschrieben und wird in den Plänen 1.0 (Anhang 4, M 1:1.000) und 1.2 (Anhang 5, M 1:2.500) in Bestand und Wertstufen dargestellt.

Nadelwald

Abseits des Klinikkomplexes und der Freizeitanlagen bestehen bzw. bestanden größere Nadelwälder. Die Kiefer ist bzw. war die dominante Baumart, Fichten haben nur einen geringen Anteil an der Baumschicht. Einzelne Birken (und Zitterpappeln) haben sich angesiedelt. Die Nadelbäume haben einen Stamm-Durchmesser von 30-40(-50) cm erreicht.

Teilweise sind bzw. waren die Bestände sehr dicht, was die Ausbildung einer starken Streuschicht fördert. Die Feldschicht ist entsprechen schlecht entwickelt (zu beobachten in den noch ungestörten Beständen im Norden des Parkplatzes). Lediglich im Osten besteht ein etwas lichterer Kiefernwald, der eine teilweise gut entwickelte Feldschicht aufweist. Sie setzt sich aus Arten der Heiden/Braundünen zusammen. Im Rahmen der Erfassungen Anfang März 2009 waren folgende Arten festzustellen: Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Geschlängelte Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Sandsegge (*Carex arenaria*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Moose (*Pseudosleropodium purum*, *Polytrichum juniperum*, *Hypnum cupressiforme*).

In jüngerer Vergangenheit wurde im Bereich der Wälder umfangreiche Durchforstungs- und Rodungsmaßnahmen durchgeführt, wodurch die Bestände im Süden stark ausgelichtet wurden.

Vielfach wurde ein Großteil der Nadelbäume entnommen, so dass nur noch Einzelbäume übriggeblieben sind, vielfach Birken, auch Zitterpappeln. Teilweise sind Rodungsflächen entstanden (s.u.). Das angefallene Schreddergut wurde (bereichsweise) auf ganzer Fläche ausgebracht.

Die Kiefernwälder besitzen als Teil eines größeren Waldgebietes auf einer waldarmen Insel eine ökologische Bedeutung (vgl. z.B. Brutvögel). Jedoch sind die überwiegend monotonen Bestände floristisch an Arten verarmt. Die Strukturvielfalt ist aufgrund der fehlenden Strauchschicht und der etwa gleich alten Bestände ebenfalls vergleichsweise gering (Wertstufe 2). Viele Bestände sind aktuell stark gestört. Als Besonderheit sind die trockenwarmen, ungestörten Lichtungen des älteren Waldbestandes im Osten zu sehen, die eine Aufwertung des Bestandes rechtfertigen (Wertstufe 3).

2013 wurden durch einen Sturm auf Amrum zahlreiche Bäume, v.a. Nadelgehölze umgeworfen. Der Wald ist deshalb z.T. sehr lückig geworden.

Birken-Vorwald

Auf kleiner Fläche im Randbereich der Nadelforste haben sich Birken-Vorwälder entwickelt. Die Birke ist eine Lichtholzart. Es handelt sich durchweg um jüngere Bestände (Stangenholzstadium). Ein lichter Birkenbestand ebenfalls jüngeren Alters besteht südlich des Gebäudekomplexes im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 18 innerhalb des V+E Plans Nr. 18a.

Aufgrund des dichten Wuchses ist davon auszugehen, dass die Feldschicht trotz des höheren Lichtgenusses unter der Birke nur wenige Arten aufweist. Die floristische Vielfalt ist gering, auch die Strukturvielfalt ist vergleichsweise gering. Die Bestände sind jedoch in gewisser Weise naturnah (Wertstufe 3).

Wald-/Heideboden, Rodungen

Durch die umfangreichen Durchforstungs- und Rodungsmaßnahmen sind offene, gehölzfreie Flächen entstanden. Die aktuell gestörten Standorte weisen großteils eine Überdeckung mit Schreddergut auf. Die darunter liegende Vegetation ließ sich Anfang März nicht ermitteln. Zum Teil sind die Standorte auch umgebrochen. Eine Wertermittlung war zur Kartierzeit nicht möglich. Die Wertstufe dürfte – je nach Störungsgrad – zwischen 1-2 liegen.

Teilweise bestanden bereits baumarme Flächen, z.B. im Bereich von Spielgeräten im Wald. Hier unterscheidet sich der Standort nicht erkennbar vom umgebenden Waldboden, so dass die Wertstufe 2 vergeben wurde.

Die aktuell gerodeten Flächen sind mit Schreddergut bedeckt. Eine eigenständige Vegetation war Anfang März nicht feststellbar.

Kartoffelrosen-Bestände

Einige kleine Flächen auf den Freiflächen des Klinikgeländes wurden mit Kartoffelrosen (*Rosa rugosa*) bepflanzt. Die Art erreicht eine hohe Dominanz und wird nur von wenigen anderen Arten der Dünen und Heiden begleitet. Lichtere Bestände können jedoch auch eine höhere Artenvielfalt und Naturnähe aufweisen. Eine Bewertung der Bestände im winterlichen Zustand ist schwierig. Es wird ein Wert zwischen 2 und 3 angenommen.

Vegetationsarme Ruderalflächen

Als Ruderalflächen wurden Teile des Klinikgeländes im Süden aufgenommen (an der Tischlerei). Großteils handelt es sich um in jüngerer Zeit umgestaltete Bereiche, die kaum eigenständige Vegetation aufweisen. Es handelt sich um gestörte Standorte. Z.T. steht humoser Oberboden an (Wall), z.T. sind Bauschuttteile dem sandigen Substrat beigemischt. Ebenfalls als Ruderalflächen wurden Lagerflächen um die Betriebsgebäude an der Tischlerei aufgenommen. Der Wert übersteigt den von Äckern derzeit nicht (Wertstufe 1).

Kurzrasige Trittflächen

Um das Klinikgebäude des psychologischen Dienstes und das Schulgebäude sowie im Bereich relativ wenig genutzter Spielgeräte im Südwesten sind durch die Trittbelastung kurzrasige Vegetationsbestände entstanden. Das Arteninventar ließ sich Anfang März nicht ermitteln. Auf den sandigen, mageren Standorten können hier Pionierfluren der Trockenrasen auftreten (wie z.B. die Gesellschaft der Frühen Haferschmiele [*Airetum praecoccis*]).

Im Bereich der Spielgeräte im Südwesten des Klinikkomplexes sind Reste der Dünenvegetation erhalten. Daneben besteht hier ein vegetationsfreier Trampelpfad.

Die trittbelasteten Flächen zeichnen sich großteils durch eine standorttypische Vegetation aus (Naturnähe). Das Vorkommen seltener und/oder gefährdeter Arten oder Vegetationstypen ist nicht auszuschließen. Ein Wert zwischen 2 und 3 ist anzunehmen.

Rasen

Die Freiflächen des Klinikkomplexes sowie der Bolzplatz und ein Teil der Freizeitflächen werden als Vielschnittrasen gepflegt. Die Rasen stocken auf armen Sandböden, so dass von der Dominanz niedrigwüchsiger Gräser wie dem Rotschwingel (*Festuca rubra-agg.*) auszugehen ist. Daneben treten Moose auf (z.B. *Rhythidiadelphus squarrosus*).

Die offenbar nicht oder wenig gedüngten Flächen weisen eine standorttypische Vegetation aus (Naturnähe). Durch die häufige Pflegenutzung ist der ökologische Wert jedoch eingeschränkt (Wertstufe 2)

Düne

Im Süden und Westen schließt sich an das eigentliche Klinikgelände die Satteldüne an. Es handelt sich um ein stark bewegtes Gelände. Vor allem die höchsten Kuppen sind dem Windanriss ausgesetzt. Aber auch durch Trittbelastung steigt die „Gefahr“ der Winderosion, da die Vegetation trittempfindlich ist. Auf den offenen, durch Übersandung geprägten Standorten siedelt sich in der Folge zunächst vor allem der Strandhafer (*Ammophila arenaria*) an (Strandhafer-Weißdüne [*Elymo-Ammophyletum*]). Dieser Vegetationstyp ist von Natur aus sehr artenarm. Teilweise wird die Art offenbar auch gepflanzt, um die Düne zu befestigen.

Auf offenen Sandflächen der Graudüne sind Silbergrasfluren vorhanden. Es handelt sich um eine Pioniergesellschaft warmer, trockener Standorte. Ihre Entstehung wird offenbar teilweise durch die Trittbelastung der Satteldüne gefördert, der die trittempfindliche Dünenvegetation zum Opfer fällt. Auf der anderen Seite siedelt sich das Silbergras in ehemaligen Windanrissen an. Wahrscheinlich handelt es sich um die landesweit stark gefährdete Pflanzengesellschaft der Spörgel-Silbergrasflur (Spergulo-Corynephorum) (vgl. DIERßEN ET AL. 1988).

Auf der ruhenden Düne hat eine Bodenentwicklung zur sogenannten Braundüne stattgefunden. Auswaschungsprozesse haben zur Versauerung des Bodens geführt. Dies reduziert die Zersetzung organischen Materials, so dass sich eine Humusaufage bildet. Auf den sehr wasserdurchlässigen Böden werden Humusverbindungen in tiefer liegende Schichten eingewaschen. Auf diesen natürlichen Heidestandorten ist die Krähenbeeren-Heide (*Hieracio-Empetretum*) entwickelt. Sie kennzeichnet relativ wenig saure Standorte und ist besser als die Besenheide an eine gewisse Übersandung angepasst. Typisch für die Krähenbeeren-Heide ist auch ein hoher Anteil der Becherflechten (*Cladonia indet.*) an der Gesamtdeckung. Die Besenheide (*Calluna vulgaris*) ist stellenweise eingemischt. Die Gesellschaft gilt als gefährdet (vgl. DIERßEN ET AL.1988).

In sehr geschützten Bereichen haben sich Kiefern angesiedelt, die überwiegend nur eine geringe Höhe erreichen. Begünstigt wird die Ausbreitung der Kiefer durch die Nähe zu den Aufforstungen.

Zwischen dem Klinikgebäude für die psychologische Betreuung und den Betriebsgebäuden an der Tischlerei besteht ein recht tief eingeschnittenes, trockenes Dünental. Dieser Bereich ist windgeschützt, so dass sich gerade hier auch Kiefern und andere Arten fortgeschrittener Sukzession angesiedelt haben. Festzustellen waren das Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und die Brombeere (*Rubus fruticosus-agg.*). – Im Dünental tritt die Dünen-Kriechweide (*Salix repens ssp. Dunensis*), die zusammen mit der Pimpinell-Rose (*Rosa spinosissima ssp. Pimpinellifolia*) in den Graudünen der Nordfriesischen Inseln Gebüsche trocken-warmer Standorte aufbaut. Die Dünen-Kriechweide ist landesweit im Bestand gefährdet (vgl. MIERWALD & ROMAHN 2006) (Die Artansprache im Winter ist mit Unsicherheit behaftet. Jedoch sind alle Kriechweiden gefährdet.).

Die Düne erfüllt alle Wertkriterien in hohem Maße (Wertstufe 5). Das Vorkommen weiterer gefährdeter Arten ist anzunehmen.

Die Düne ist ein nach § 30 Nr. 6 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG besonders geschützter Biotop.

Baumbestand

Ein älterer, erhaltenswerter Baumbestand ist kaum vorhanden. Bei den wenigen größeren Bäumen handelt es sich um Zitterpappeln und Sandbirken, die als Pionierarten und Weichhölzer nur eine relativ geringe Lebenserwartung haben und oftmals aus Verkehrssicherungsgründen in höherem Alter gefällt werden müssen. Zum anderen wurden auch einzelstehende Kiefern und Fichten eingemessen. Zum Teil kennzeichnen die eingemessenen Bäume lediglich die (neuen) Waldgrenzen. Es handelt sich vielfach um Kiefern und Fichten unterschiedlicher Altersstufen und Vitalität. Eingemessen wurden auch junge Bäume im Einzelstand und die ebenfalls noch sehr jungen Straßenbäume.

Als erhaltenswert sind die einzeln stehenden Kiefern im Gebäudekomplex einzustufen, die mit zunehmendem Alter an ökologischem und ästhetischem Wert gewinnen werden.

Nicht eingemessen wurden die jungen Stieleichen-Reihen, die zwischen Bolzplatz und Straße gepflanzt wurden und sich zu einem erhaltenswerten Baumbestand entwickeln könnten.

Als Arten wurden angesprochen:

Sandbirke	<i>Betula pendula</i>
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Fichte	<i>Picea abies</i> (u.a.)
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Kirsche/Pflaume	<i>Prunus indet.</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus indet.</i>
Silberpappel	<i>Populus alba</i> (Artbestimmung unsicher)

In Einzelexemplaren traten auf:

Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Magnolie	(Art und Sorte unbestimmt)
Roskastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Erle	<i>Alnus indet.</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Tanne	(Art und Sorte unbestimmt)

6.2.2 Faunistische Potenzialanalyse Fledermäuse:

Fledermäuse stellen im Jahresverlauf sehr differenzierte Ansprüche an ihren Lebensraum. Zur Deckung ihres Nahrungsbedarfs – insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht – sind sie auf ein reiches Insektenangebot angewiesen. Sie suchen je nach ökologischer Einnischung regelmäßig bestimmte Jagdlebensräume auf, die sie über Flugstraßen erreichen. Charakteristisch für Fledermäuse ist die Bildung von Kolonien. Hier versammeln sich je nach Quartiertyp einige wenige bis zu mehreren Tausend Individuen. Ein Großteil der Fledermauspopulation einer Region konzentriert sich tagsüber in einigen Quartieren. In sogenannten Wochenstubenquartieren findet die Jungenaufzucht statt. Mit Einbruch der Dämmerung verlassen die Tiere ihre Quartiere und fliegen auf meistens den gleichen Flugwegen zu den Nahrungsräumen. Diese sogenannten Flugstraßen, die oft entlang linienförmiger Landschaftselemente verlaufen, bieten den Tieren Orientierungshilfen.

Zu starken Konzentrationen kommt es in den Winterquartieren, in denen sich die Fledermäuse zum Winterschlaf sammeln. Hierher finden sich Fledermäuse aus verschiedenen, teilweise sehr weit entfernt liegenden Regionen ein und bilden dabei mitunter Bestände von mehreren Tausend Individuen.

Fledermäuse entwickeln zu ihren Quartieren, ihren Flugstraßen und ihren Jagdhabitaten Nutzungstraditionen, demzufolge sind sie wichtige Indikatoren der Landschaftsqualität. Landschaften, deren Entwicklung langsam verläuft und die „alte“ Strukturelemente (Bäume, Höhlen, Gebäude) aufweisen, besitzen in der Regel eine große Artenvielfalt. Dabei macht die Nutzung von Gebäuden einige Fledermausarten zu einem wichtigen Indikator gerade für den menschlichen Siedlungs- und Wirtschaftsraum.

Arten- und Individuenzahl geben also Auskunft über die Naturnähe eines Gebietes, wobei wegen des komplexen Lebenszyklus das betrachtete Gebiet nicht zu kleinräumig gewählt werden darf und immer die Vernetzungen zwischen Teillebensräumen berücksichtigt werden müssen. Ebenso ist eine sinnvolle, dem Naturschutz Rechnung tragende Bewertung eines Gebietes nur möglich, wenn ein kompletter Jahreszyklus der Fledermäuse mit winterlicher Ruhephase und sommerlicher Aktivitätsphase berücksichtigt wird.

Im Jahreszyklus der einheimischen Fledermäuse lässt sich folgende Gliederung vornehmen:

- eine winterliche Ruhephase (Winterschlaf, jedoch zum Teil mit Quartierwechsel und Paarungsaktivitäten, manchmal auch Jagdflüge)
- eine sommerliche Aktivitätsphase (bei der wiederum die Abschnitte der Quartiersuche, der Geburtsvorbereitung, der Aufzucht der Jungtiere, der Paarung und die Winterschlafvorbereitung zu unterscheiden sind).

Für jede dieser Phasen und jeden Abschnitt haben die Fledermausarten mehr oder weniger spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum.

Alle heimischen Fledermäuse gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anhang IV FFH-RL nach europäischem Recht als streng geschützt.

Konkret stellten sich die Fragen, welche Fledermausarten im Gebiet vorkommen, wie diese durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden und welche Teillebensräume (Quartiere oder Jagdgebiete) beeinträchtigt oder funktionale Beziehungen wie Flugrouten zwischen Teillebensräumen gestört werden.

Potenzieller Bestand Fledermäuse

In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Für die Nordseeinseln ist das Vorkommen von lediglich drei Arten bekannt (D. Barre, pers. Mitt.). Unter ihnen befindet sich mit der Rauhaufledermaus eine gefährdete Art (vgl. BORKENHAGEN 2001).

Alle heimischen Fledermäuse sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit sowohl europarechtlich als auch gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG nach Bundesrecht *streng* geschützt.

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Hausfledermaus. Es ist davon auszugehen, dass sie im Gebäudekomplex der Fachklinik Quartiere findet. Generell befinden sich die Wochenstuben dieser typischen und weit verbreiteten Siedlungsfledermaus in Schleswig-Holstein nach derzeitiger Erkenntnis ausschließlich in Gebäuden und dort besonders auf Dachböden. Zu den typischen Jagdhabitaten zählen u. a. Waldränder, städtische Siedlungsbereiche mit älteren Baumbeständen, Dörfer, Knicklandschaften oder Viehweiden. Als Nahrungsraum (Jagdhabitat) werden im Betrachtungsraum die windgeschützten Freiflächen und der Düne dienen.

Auf den Inseln wurde bislang eine Pipistrellus-Art nachgewiesen. Es wird angenommen, dass es sich um die Zwergfledermaus handelt (D. Barre, pers. Mitt.). Die Zwergfledermaus ist vorwiegend als Hausfledermaus einzustufen, tritt aber auch gelegentlich in alten Bäumen auf, sofern diese Spaltenquartiere bieten. Der Vorkommensschwerpunkt ist dementsprechend der Siedlungsraum. Im Sommer bewohnt sie vor allem Zwischendächer sowie Spaltenquartiere an Giebeln.

Daneben werden auch Baumhöhlen, Baumspalten und Nistkästen als Quartier genutzt. Die Quartiere werden dabei zumeist oft gewechselt, wodurch bei Wochenstubenkolonien ein Verbund von Quartieren entsteht. In der Wahl ihrer Jagdlebensräume ist die Art relativ plastisch, nutzt dabei aber überwiegend Grenzstrukturen. – Auf dem Klinikgelände fallen geeignete Bäume weitgehend aus. Nadelbäume und –wälder werden von Fledermäusen kaum genutzt. Potenzielle Quartiere beschränken sich daher auf die Gebäude.

Für die landesweit gefährdete Rauhaufledermaus besitzen die Nordseeinseln offenbar eine besondere Bedeutung als Leitlinie während des Durchzuges. Sie ist für Amrum auch nur als Durchzügler anzunehmen (D. Barre, pers. Mitt.). Außerdem zeigt die Rauhaufledermaus eine enge Bindung an gewässerreiche Landschaftsräume, so dass deren dauerhaftes Vorkommen im Betrachtungsraum insbesondere auch während der Migrationszeit im Herbst nicht anzunehmen ist.

Tabelle 4: Potenzielle Fledermausvorkommen im Betrachtungsraum

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2001)

Gefährdungskategorien: 3: gefährdet D: Daten defizitär V: Art der Vorwarnliste

FFH-Anh.: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt:

IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Q: Sommerquartiere N: Nahrungsgebiete, Jagdreviere P: Paarungsquartier F: traditionelle Flugstraßen

Art	RL SH	FFH-Anhang	Potenzielle Funktionen
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	V	IV	Q, N, F
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	IV	Q, P, N, F
Rauhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	N, F

Bewertung Fledermäuse

Die Nordfriesischen Inseln weisen nur eine sehr eingeschränkte Fledermausfauna auf. Am ehesten ist mit dem Auftreten der Breitflügelfledermaus in den Gebäuden der Fachklinik zu rechnen. Ein Vorkommen der Zwergfledermaus ebenda ist nicht auszuschließen. Eine Beurteilung des Bestandes ist kaum möglich, da über die Größe der potenziellen Vorkommen keine Erkenntnisse vorliegen.

Potenzieller Bestand Brutvögel

Für den Betrachtungsraum können 29 potenzielle Brutvogelarten angenommen werden, darunter mit Feldlerche und Steinschmätzer zwei landesweit gefährdete Arten sowie mit dem Wiesenpieper eine Art der Vorwarnliste. Mit Mäusebussard, Turmfalke und Waldohreule treten (potenziell) drei national streng geschützte Arten auf.

Die Brutvögel der Insel Amrum wurden 1996 von G. Quedens erfasst und beschrieben (vgl. QUEDENS 1997). Die Ergebnisse haben Einzug in den Brutvogelatlas gefunden (vgl. BERNDT et al. 2002). Bezeichnend für die Nordfriesischen Inseln ist, dass einige sonst weit verbreitete Arten fehlen oder nur sehr vereinzelt auftreten. Dies gilt z.B. für den Buntspecht, den Waldkauz, Sumpf-, Weiden-, Haubenmeise, Gimpel, Kernbeißer und Goldammer (BERNDT et al. 2002). Andererseits weist gerade die Vogelwelt Amrums einige Besonderheiten unter den Brutvögeln auf, die für den Untersuchungsraum z.T. eine Rolle spielen (s.u.).

Es sind grundsätzlich drei Habitat- und Lebensraumtypen im Betrachtungsraum zu unterscheiden: Das von Nadelgehölzen geprägte Klinikgelände, der große Gebäudekomplex selbst und die Düne. Die gehölzarmen Spiel- und Freizeitflächen spielen aufgrund des sehr hohen Nutzungsdruckes und des Mangels an geeigneten Strukturen höchstens eine Rolle als Nahrungsraum (Rasenflächen).

Bei den **Nadelholzbeständen** spielt eine Rolle, dass sie sich in lockeren und dichteren Beständen auf Nachbargrundstücken im Osten und Norden fortsetzen. Dies erhöht die Attraktivität und die anzunehmende Artzahl. Nicht alle Arten werden ihren Revierschwerpunkt auf dem Klinikgelände haben, sondern dies ggf. nur in ihren Nahrungsraum einbeziehen. Dies gilt z.B. für den Mäusebussard, der offenbar in den störungsärmeren Wäldern im Norden brütet. Hier konnte ein Paar erfasst werden.

Als typische Arten der Nadelwälder ist vom Vorkommen des Wintergoldhähnchens auszugehen. Das Auftreten der Tannenmeise ist nicht auszuschließen, da Nachweise von Amrum vorliegen. Allerdings ist die Art in gleichaltrigen Kiefernwäldern nicht häufig.

Die Ringeltaube tritt offenbar mit mehreren Brutpaaren auf, Rabenkrähe, Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Zaunkönig wurden beobachtet. Als weitere Arten, deren potenzielles Vorkommen an die Wald- und Gehölzbestände gebunden sind, sind zu nennen: Waldohreule, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Blau- meise, Grünling und Rabenkrähe.

Vorkommen von Gartengrasmücke und Fitis würden sich vermutlich auf dichte, deckungsreiche Gebüsche im Übergang des engeren Klinikgeländes zur Düne beschränken, jedoch ist ihr Auftreten nicht sehr wahrscheinlich.

Ein Auftreten der Bachstelze wäre am ehesten für das Betriebsgelände im Süden oder die Freiflächen im Norden anzunehmen. Der Fasan ist eine auf Amrum offenbar sehr häufige und wenig scheue Art, die auch am Rand der stark genutzten Freizeitflächen beobachtet wurde.

Die **Düne** ist ein spezieller Vogellebensraum für Offenlandbewohner. Unter ihnen finden sich etliche gefährdete Arten, da ihr Lebensraum aufgrund der intensiven Landnutzung sehr an Eignung verloren hat. Für die weitgehend ungestörte Düne um das Klinikgelände ist vom Vorkommen der Feldlerche und des Wiesenpiepers auszugehen, ein Vorkommen des Steinschmätzers ist nicht auszuschließen.

Die Feldlerche findet in den offenen Dünen einen ihrer natürlichen Lebensräume. In den ausgedehnten Dünen Amrums ist von hohen Dichten auszugehen (vgl. BERNDT et al. 2002). Auch Bruten in Nähe zum Klinikgelände sind nicht auszuschließen.

Der Wiesenpieper ist ebenfalls als typischer Brutvogel der Dünen der Nordseeinseln bekannt (vgl. BERNDT et al. 2002). Jedoch ist er stärker als die Feldlerche auf das Vorhandensein von Feuchtflächen in seinem Habitat angewiesen. Solche konnten im näheren Umfeld des Klinikgeländes nicht festgestellt werden, so dass eine Besiedlung des unmittelbaren Umfelds nicht wahrscheinlich ist.

Der Steinschmätzer ist nur sehr lokal Brutvogel in Schleswig-Holstein. Die Art brütet u.a. auf den Nordsee-Inseln Sylt, Föhr und Amrum. Die lückenhafte Brutverbreitung erklärt sich aus den besonderen Habitatansprüchen der Art.

Der Steinschmätzer besiedelt sehr offenes, fast vegetationsloses Gelände mit Spalten oder Höhlen zur Anlage des Bodennestes. In Schleswig-Holstein erfüllen als natürliche Lebensräume die Dünen von Amrum diese Ansprüche (vgl. BERNDT et al. 2002). Als Bruthöhlen werden die Kaninchenhöhlen genutzt. Ein Vorkommen der Art in der Düne um das Klinikgelände ist nicht auszuschließen.

Eine weitere Besonderheit Amrums ist ein Verbreitungsschwerpunkt der Hohltaube in den Dünen. Die Hohltaube brütet allgemein in Höhlen in Buchen-, seltener in Eichenwäldern. Sie nutzt gerne Schwarzspechthöhlen als Bruthabitat. Auf Amrum hat sich die Art Kaninchenhöhlen als Brutplatz erschlossen. Dünenkämme dienen als Rufplatz. Von Vorkommen der Art auf der Satteldüne ist auszugehen (vgl. BERNDT et al. 2002).

Die Sturmmöwe hat in den Dünen Amrums ihre größten Kolonien an der Westküste (vgl. BERNDT et al. 2002). Jedoch liegt keine der Kolonien in der Nähe der Fachklinik, so dass eine Betroffenheit auszuschließen ist.

Auch für die Eiderente stellen die Amrumer Dünen einen Verbreitungsschwerpunkt in Schleswig-Holstein dar. Jedoch dürften die Brutplätze in Küstennähe liegen, da das Wattenmeer als Nahrungsraum der nestflüchtigen Jungen dient, so dass eine Betroffenheit der Art im Umfeld der Fachklinik auszuschließen ist.

Der Bluthänfling – eine Art der bundesweiten Vorwarnliste – nistet auf den Nordseeinseln in den Dünen. Es werden dabei deckungsreiche Habitate aufgesucht (Kartoffelrosenbestände, dichte Heidekraut- und Strandhaferbestände). Der Bluthänfling ist eine typische Art sonnenreicher, offener bis halboffener Landschaften. Da die bevorzugten Strukturen gerade auch im Umfeld der Fachklinik vorhanden sind, ist von einem Vorkommen der Art auszugehen.

In den deckungsreichen Kieferngestrüppen der Düne im Umfeld der Fachklinik ist der Zaunkönig zu erwarten.

Über der Düne konnte ein Turmfalke jagend beobachtet werden, der offenbar aus Kiefernwäldern im Südosten kam.

Weitere allgemein häufige Arten können in den gehölzgeprägten Teilen der Düne im Südwesten auftreten (Spielplatzgelände), wenn auch nur wenige Brutpaare zu erwarten sind.

An den **Gebäuden** der Fachklinik sind zwei Arten zu erwarten: Grauschnäpper und Hausrotschwanz. Beide Arten sind Halbhöhlenbrüter und nutzen das entsprechende Angebot an Gebäuden.

Tabelle 5: (Potenzielle) Brutvögel im Untersuchungsraum

Status : BV = Brutverdacht NG: regelmäßiger Nahrungsgast während der Brutzeit ? : Vorkommen unsicher

Rote Liste-Brutvogelarten (inkl. Arten des Anhangs 1 EU-VSRL) wurden durch Fettdruck hervorgehoben

RL SH = Rote Liste Schleswig-Holstein 2007 (in „Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008“)

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL. 2007)

§ = Art streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Art	Status	RL SH	RL D	BNatSchG	Potenzielles Vorkommen
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	§	Wald im Norden des USGes (Nachweis)
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG			§	Jagd über der Düne (Nachweis)
Fasan <i>Coturnix coturnix</i>	NG/BV	-	-		Freiflächen (Nachweis)
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände (Nachweis)
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	BV	-	-		Düne
Waldohreule <i>Asio otus</i>	BV/NG?	-	-	§	Nadelwälder
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3		Düne
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	BV	V	V		Düne
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	NG	-	-		Düne/Betriebsgelände
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände (Nachweis)
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>		-	-		Wälder Klinikgelände
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV?	-	-		Wälder Klinikgelände
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	-			Klinikgebäude
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	BV?	1	1	§	Düne
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände
Amsel <i>Turdus merula</i>	BV	-			Klinikgelände (Nachweis)
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	BV?	-	-		Ev. Ränder des Klinikgeländes
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-			Wälder
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	BV				Nadelwälder
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-		Wälder
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	-	-		Ränder des Klinikgeländes
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	BV	-	-		an Gebäuden
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	BN	-			Ältere, lichte Waldbereiche, Freiflächen mit Baumbestand
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BN	-	-		Waldbereiche, Freiflächen mit Baumbestand (Nachweis)
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	BV	-	-		Nadelwälder
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-		Gesamtes Klinikgelände (Nachweis)
Grünling <i>Carduelis chloris</i>	BV	-			Nadelwälder (Nachweis)
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	BV	-	V		Düne
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>	BV				Wälder (Nachweis)

Bewertung Brutvögel

Die Vogelwelt der monotonen gleichaltrigen Kiefernwälder ist als eher artenarm einzustufen. Selbst allgemein häufige Arten werden nur mit wenigen Brutpaaren vertreten sein. Dazu tragen sicher der hohe Nutzungsdruck und die umfangreichen Durchforstungsmaßnahmen in jüngster Zeit bei. So wurde die wenig empfindliche Amsel bei der Übersichtsbegehung nur in den störungsärmeren Gehölzen im Westen des Gebäudekomplexes beobachtet. Die national streng geschützten Arten Mäusebussard und Waldohreule werden in störungsärmeren Wäldern brüten, die im Norden angrenzen. Der Vogelwelt ist daher ein mäßiger Wert zuzuordnen.

Für die von Natur aus artenarme Düne ist vom Vorkommen gefährdeter oder nicht mehr allgemein häufiger Arten auszugehen (Steinschätzer, Feldlerche, Wiesenpieper, Bluthänfling). Sie ist ein spezieller Vogellebensraum, dem ein sehr hoher Wert zuzuweisen ist. Dies rechtfertigt allein schon das potenzielle Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art (Steinschmätzer).

Bestand Reptilien und Amphibien

Reptilien sind Biotopkomplexbewohner. Sie sind dabei auf einen eher kleinräumigen Verbund verschiedener Teillebensräume angewiesen. Für alle Reptilienarten gilt daher, dass sie einen Biotop bewohnen, der folgenden Ansprüchen genügen muss:

- Ausreichendes Nahrungsangebot,
- Plätze zum Sonnen,
- Unterschlupfmöglichkeiten und
- geeignete Überwinterungsquartiere

Wenn diese Ansprüche erfüllt sind, können auch bei uns Reptilien in recht individuenreichen Populationen an einem Ort vorkommen.

Reptilien zeichnen sich im Vergleich zu anderen Wirbeltieren durch eine *hohe Habitatreue* aus. Damit sind die einzelnen Individuen und Populationen in der Regel als repräsentativ für ihren jeweiligen Standort anzusehen.

Die Reptilien sind prozentual am stärksten in der Roten Liste vertreten. In Schleswig-Holstein kommen nur sechs Reptilienarten rezent vor. Alle einheimischen Reptilienarten sind heute mehr oder weniger stark in ihrem Bestand bedroht und stehen mittlerweile mit Ausnahme der Waldeidechse alle auf der aktuellen Rote Liste Schleswig-Holsteins (vgl. KLINGE 2003). Ein wesentlicher Grund für den hohen Gefährdungsgrad der Reptilien ist die intensive Landnutzung. Hinzu kommt die direkte Zerstörung ihrer Lebensräume. Mobile Arten wie die Ringelnatter werden häufig Opfer des Straßenverkehrs.

Amphibien brauchen neben geeigneten Laichgewässern zur Fortpflanzung entsprechende Sommer- und Winterlebensräume. Die Tiergruppe eignet sich daher besonders zur Beurteilung von Lebensraumkomplexen. Zwischen den sehr unterschiedlichen Habitaten finden ausgeprägte Wanderungsbewegungen statt. Die sich langsam fortbewegenden Tiere sind aufgrund dieser Wanderungen sehr empfindlich gegenüber der Zerschneidung ihres Lebensraumes.

Die ökologischen Ansprüche der heimischen Amphibien sind z.T. sehr unterschiedlich. Sehr früh im Jahr laichen Grasfrosch und Erdkröte, etwas später der Moorfrosch, deutlich später (Mai) Teich- und Kleiner Wasserfrosch und Laubfrosch. Die Molche wandern früh in die Gewässer ein, in denen sie sich fast den ganzen Sommer aufhalten.

Die meisten Arten weisen eine große Laichplatztreue auf und sind daher auf den Erhalt ihrer traditionellen Laichgewässer angewiesen.

Für Amrum ist das Auftreten von drei **Reptilien**arten bekannt: Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter (vgl. KLINGE & WINKLER 2005).

Für die Dünenbereiche Amrums liegen zahlreiche Nachweise der Waldeidechse vor (KLINGE & WINKLER 2005). Von einem Vorkommen der Art im Dünenbereich des Klinikgeländes ist auszugehen. Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart Schleswig-Holsteins und die einzige ungefährdete Art (vgl. KLINGE 2003). Sie finden in den Dünen Amrums einen sehr geeigneten Lebensraum. Für die Blindschleiche liegt ein älterer Nachweis von der Nordspitze Amrums vor (vor 1991, vgl. KLINGE & WINKLER 2005). Es wird vermutet, dass die Besiedlung der Nordfriesischen Inseln erst in den letzten Jahrzehnten durch unbeabsichtigtes Verschleppen erfolgte (vgl. KLINGE & WINKLER, 2005). Auch gezielte Ansiedlungen durch Privatpersonen werden nicht ausgeschlossen. Ob die Art auch auf dem Klinikgelände zu erwarten ist, ist sehr fraglich. Hauptnahrung der Blindschleiche sind Regenwürmer und Nacktschnecken, die vor allem in Lebensräumen mit gewisser Bodenfeuchte zu finden sind. Zum einen ist das Bodenleben der Kiefernwälder und gealterten Dünenstandorte bekanntermaßen nur schlecht entwickelt und es mangelt gerade an Regenwürmern. Zum anderen handelt es sich um durch Trockenheit geprägte Lebensräume. Ein Vorkommen der Blindschleiche wird daher nicht angenommen.

Auch für die landesweit stark gefährdete Ringelnatter liegt ein älterer Nachweis von der Nordspitze Amrums vor (vor 1991, vgl. KLINGE & WINKLER 2005). Die Art ist noch weit stärker als die Blindschleiche an Lebensräume mit hoher Feuchtigkeit gebunden, bevorzugt in der Nähe von Gewässern. Diese Lebensraumansprüche werden potenziell im Süden und Norden Amrums befriedigt. Für das Klinikgelände ist ein Vorkommen auszuschließen.

Auf Amrum treten vier **Amphibien**arten auf: Teichmolch, Erdkröte, Kreuzkröte und Moorfrosch. Das Vorkommen dieser Arten ist an die Existenz geeigneter Laichgewässer gebunden. Solche existieren im Süden und Norden Amrums. Die nächsten potenziellen Laichgewässer sind so weit von der Fachklinik Satteldüne entfernt, dass ein Auftreten von Individuen der genannten Arten nicht zu erwarten ist. Selbst die am weitesten wandernde Erdkröte wird nicht bis in diesen Bereich vordringen, da geeignete Lebensräume nicht vorhanden sind.

Bewertung Reptilien und Amphibien

Der Betrachtungsraum bezogen auf diese Artengruppe hat lediglich eine Bedeutung für die Waldeidechse. Für die Düne ist von einer stabilen Population auszugehen, so dass dieser ein mittlerer Wert zuzuordnen ist. Für das Klinikgelände ist allenfalls von einer kleinen Teilpopulation auszugehen. Insbesondere die Nadelwälder sind kein geeigneter Lebensraum für die Art. Der Wert ist als gering bis allenfalls mäßig (sonnige Randbereiche) anzunehmen.

Für Amphibien besitzt der Betrachtungsraum keine Bedeutung.

6.2.3 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Durch Bauarbeiten werden unter Umständen größere Flächen in Anspruch genommen als durch die geplante spätere Bebauung in den Baufeldern.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden voraussichtlich im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Die Arbeiten in oder in der Nähe von geschützten Biotopen oder anderen empfindlichen Flächen sind mit besonderer Vorsicht auszuführen. Spezielle Arbeiten, die besondere Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen. Zum Brutvogelschutz wird der zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 27a LNatSchG-SH zwischen dem 1. Oktober und dem 14. März beseitigt. Während der Bauphase kommt es durch die stete Anwesenheit des Menschen und die Verlärmung zu erheblichen Störungen potenzieller Brutvögel. Hierdurch könnte es zur Aufgabe von Brutplätzen kommen. Da hiervon auch seltene und gefährdete Arten betroffen sein könnten, ist der potenzielle Konflikt als hoch einzustufen. Die baubedingten Eingriffe durch den Bau der Stege werden durch Steuerung der Bauzeit und Begrenzung des Baufeldes vermieden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Schaffung neuer Baufelder innerhalb des B-Planes in bisher durch Grünflächen oder Gehölze genutzten Flächen gehen Biotope mit mäßiger Wertigkeit verloren (Wertstufe II, vgl. Bewertungskarte 1.2). Für Wege und Stege im Geltungsbereich des V+E-Planes 18a werden auch wertvollere Bereiche in Anspruch genommen (siehe dort).

Folgende Biotoptypen sind im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 18 betroffen:

- Wald nach LWaldG: Da die 2009 beantragten Waldumwandlungen bereits genehmigt wurden, sind Waldflächen nur mehr sehr kleinflächig betroffen (nach Satzungsbeschluss zu stellender Antrag auf Waldumwandlung von 355 m²).
- Gehölzbestand, der nicht nach LWaldG als Wald gilt / Kiefernbestand: ca. 435 m² (im Wald enthalten)
- Rasenfläche: ca. 3.030 m²

Tabelle 6: Entfallende landschaftsbestimmende Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans 18

Nr.	Bezeichnung Baumart	Kronendurchmesser	Stammdurchmesser	Stammumfang ca.	Ersatzbedarf (STU 18.20)
1	Kiefer	6 m	0,20 m	0,60 m	2
2	Kiefer	12 m	0,35 m	1,10 m	4
3	Birke	5 m	2 x 0,10 m	0,60 m	2
4	Birke	12 m	0,40 m	1,20 m	5
5	Tanne	3 m	0,10 m	0,30 m	1
Summe Ersatzbäume					14

Anmerkung: Die Ermittlung orientiert sich an der Musterbaumschutzverordnung SH vom 18.10.1999

Der Verlust der Waldflächen im Umfang von 435 m² muss gem. des Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 (Amtsbl. Schl.-H. S. 604) entsprechend ausgeglichen werden. Wälder gelten dabei als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Bei den Waldflächen handelt es sich in erster Linie um Kiefernforste, bei denen es sich um kurzfristig wiederherstellbare Funktionen und Werte handelt, die im Verhältnis von 1:1 auszugleichen sind (vgl. Anhang 1).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen durch die Erweiterung des Gebäudebestandes im Geltungsbereich des B-Plans ist nicht zu rechnen.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Rodung der entfallenden Gehölze außerhalb der Brutzeiten (nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 14. März, § 27a LNatSchG)
- Festsetzung von neu zu pflanzenden Bäumen

6.2.1 Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen

Die innerhalb des Geltungsbereiches des B- Plans Nr. 18 liegenden nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Dünenbereiche werden durch die Festsetzungen des B-Plans nicht beeinträchtigt.

6.2.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Regelungen des Naturschutzrechts wurde für den B-Plan Nr. 18 und den V+E Plan Nr. 18a ein gemeinsame artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (vgl. Anhang 2, Kapitel 6, Bioplan 2013), Aus der Unterlage geht folgendes vorläufiges Ergebnis hervor:

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote):

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Brutvögel nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Gehölzrodung (allgemein gültige Regelung § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 24a LNatSchG) sowie die Anlage der Holzstege außerhalb der Brutzeit der Vögel beginnen. Durch die Festsetzungen des B-Plans Nr. 18 und des V+E Plans Nr. 18a gehen keine potenziellen Quartiere von Fledermäusen verloren. Dementsprechend sind Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen auszuschließen.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

b. Da die Rodung des Baumbestandes und die Neuanlage des Parkplatzgeländes außerhalb der Brutzeit der Vögel erfolgen, entfallen baubedingte Störungen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da die in den angrenzenden Gehölzen brütenden Vögel ein hohes Maß an Störung gewöhnt sind.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

c. Vom Verlust von Gehölzen im Rahmen der Umsetzung der Festsetzungen des B-Plans Nr. 18 sowie des V+E Plans Nr. 18a wären mit Sicherheit nur allgemein häufige und verbreitete Vogelarten betroffen, die ihre Nester jedes Jahr neu anlegen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten ist durchweg günstig (vgl. LBV-SH 2008). Bei der großen Mehrzahl der Arten handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen. Sie finden im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen werden sich folglich nicht erheblich auf die Lokalpopulation der jeweiligen Arten auswirken. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Düne bleibt erhalten, da in diesem Bereich ein Eingriff erfolgt, der räumlich sehr begrenzt erfolgt.

Durch die Umsetzung der Festsetzungen der Bauleitplanung kommt es nicht zu Verstößen gegen den § 44 Abs. 3 BNatSchG im Hinblick auf Fledermäuse, da von den Baumaßnahmen keine geeigneten Lebensräume betroffen sind.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

d. Solche Pflanzen kommen hier nicht vor.

Bei einer Umsetzung der Festsetzungen des B-Plans Nr. 18 sowie des V+E Plans Nr. 18a kommt es nicht zu Verstößen gegen die Verbote nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG.

6.2.3 Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung

In Bezug auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7b BauGB), hier konkret im Hinblick auf das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ (Kennziffer DE 1315-391) und im Hinblick auf das Europäische Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (Kennziffer DE 0916-491), werden im Rahmen der Umweltprüfungen FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Die hierfür zu Grunde zu legenden Verträglichkeitsstudien sind als eigenständige Unterlagen (vgl. Anlage 3, LUTZ 2013) dokumentiert.

Im FFH-Gebiet könnte es durch die Umsetzung der Festsetzung des V+E Plans Nr. 18a zum Verlust von 8 m² Küstendünen – Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie kommen. Der Verlust ist so gering, dass keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Die Erhaltungsziel-Vogelarten Steinschmätzer und Feldlerche verlieren innerhalb des Vogelschutzgebietes insgesamt 8 m² Küstendünen als Lebensraum. Dieser Verlust bleibt weit unter der Bagatellschwelle und stellt somit keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die Natura 2000 Gebiete „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum “ (DE 1315 - 391) und DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ werden durch die Festsetzungen des B-Plans Nr. 18 sowie des V+E Plans Nr. 18a nicht erheblich beeinträchtigt.

6.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung

Als Quellen standen mehrere Bodengutachten zur Verfügung, die in Vorbereitung der Bautätigkeiten durchgeführt wurden (vgl. MÜCKE 2005 und 2007.).

Die Fachklinik steht auf Dünensand, der bis zu den Endteufen von 8 m nachgewiesen wurde. In den älteren Sandböden hat eine Bodenbildung stattgefunden, die zur Entwicklung von podsoligen Böden geführt haben dürfte. Die Oberbodenschicht ist aber entweder gar nicht vorhanden oder bis zu 30 cm stark. Die Standorte sind trocken, nährstoffarm und sauer. Die Aufforstung mit Nadelbäumen hat die Versauerung der Böden noch gefördert. Das Bodenleben in solchen Böden ist verarmt und die Streuzersetzung stark verzögert.

Durch die Bautätigkeit ist es in einigen Bereichen zu starken Umlagerungen des Bodens gekommen, so dass in einigen Teilen Rohböden mit geringer oder ohne jegliche Bodenentwicklung anstehen.

Altlasten oder Altablagerungen bzw. Verdachtsflächen sind in den Geltungsbereichen des B-Plans Nr. 18 sowie des V+E Plans Nr. 18a nicht bekannt.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die Auswirkungen auf den Boden gehen nicht über die eigentlichen Bauflächen hinaus, da die Straßenflächen im Bestand bereits vorhanden sind.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Plangebiet werden eine Erweiterung von Gebäuden und die Anlage von Wegen und Nebenanlagen ermöglicht. Innerhalb des B-Plangeltungsbereiches sollen folgende Festsetzungen bezüglich der Überbaubarkeit getroffen worden:

Bebauungsplan Nr. 18:

Tabelle 7: Mögliche Versiegelung B-18

Gebietsbezeichnung	Flächengröße (m²)	Vollversiegelung Bestand (m²)	Teilversiegelung (m²)	Geplante GRZ	Mögliche „Bebauung“ (einschl. Überschreitung für Nebenanlagen / im SO 1 bei 30 % gekappt)		Davon mögliche geschätzte	
					(%)	(m²)	90 % Vollver. m²	10 % Teilv. m²
SO 1	20.989	10.411	162	0,45	56 %	11.754	10.578	1.175
SO 2	2.901	1.388	0	0,6	90 %	2.611	2.350	261
SO 3/Villa Düneneck	520	288	0	0,4	60 %	312	288 ¹	24
SO 4/Stellplatz ² :	2.066	53	1.000	1	100 %	2.066	950 ³	1.116
Summe SO	26.476	12.140	1.161			18.893	14.166	2.577
Öff. Straßenverkehrsfläche Tanenwai	2.603	1.593	959	Keine Veränderung geplant Bestandsfestschreibung			---	
Private Verkehrsfläche	880	453	213	im Wesentlichen Festschreibung des Bestandes bzw. Verlagerung Veränderungen im Vgl. zum LBP vom 24.04.06 durch Wegfall von Entseidelungen s. Änderungsantrag zum LBP vom Juni 2009			---	
Holzsteg	Innerhalb Grünfläche	---	---				---	67
Summe Versiegelungen		14.185	2.333				14.166	2.644

Wie aus der obigen Tabelle erkennbar ist, ermöglichen die Festsetzungen des B-Planes

- Vollversiegelungen im Umfang von 14.166 m²

- sowie Teilversiegelungen von rund 2.644 m²

¹ Bereits bebaute Fläche

² Die Erweiterung des Stellplatzes wurde bereits in einem gesonderten Bauantragsverfahren beantragt. Dem damit verbundenen Eingriff wurde bereits eine Ausgleichsmaßnahme zugeordnet (Entlassung einer vorhandenen Waldfläche aus der Nutzung und Pflege im Umfang von 450 m²).

³ Fahrgasse

Demgegenüber stehen vorhandene Versiegelungen:

- **Vollversiegelungen von 10.385 m²** (vgl. obige Tabelle: Summe Vollversiegelung Bestand **14.185 m²**: Hiervon sind abzuziehen, die noch nicht umgesetzten bereits in einem anderen Verfahren festgesetzten Entsiegelungsmaßnahmen als Auflagen aus dem LBP vom 24.04.06 i.V. mit Änderung zum LBP vom 30.06.09 zum Bauantrag für BT 8 im Umfang von 3.800 m² (**14.185 - 3.800 = 10.385**)).

- **Teilversiegelungen von 2.333 m²**

Es sind Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Dabei handelt es sich um als Freiflächen genutzte Zierrasen oder Trittrasenflächen, deren Bodenverhältnisse auch durch frühere Baumaßnahmen oder die jahrzehntelange Nutzung überprägt oder verdichtet wurden.

Insgesamt können im Geltungsbereich des B-18 nun 3.781 m² mehr vollversiegelt und 311 m² mehr teilversiegelt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Gebäudebeheizung oder die leichte Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs ist eine messbare Erhöhung der Bodenbelastung durch Stoffeinträge nicht zu befürchten. Das Gebiet ist bereits jetzt genutzt.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Festsetzung einer GRZ zur Begrenzung der Überbauung (Kappungsgrenze in SO 1 des B-Planes)
- Ausführung neuer Fußwege als wassergebundene Wege, Pflaster mit Rasenfugen und Holzstege (vgl. textliche Festsetzungen des B-Plans Nr. 18)
- Entsiegelungsmaßnahmen lt. LBP vom 24.04.2006 i.V. mit der Änderung vom 30.06.2009 (vorgelegt durch die DRV-Nord, erstellt durch TGP)

6.4 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung

Aus den Bodengutachten ist zu entnehmen, dass das Grundwasser mehr als 8 m unterhalb der GOK anstehen muss. Mit lokal sich aufstauenden Oberflächen-, Schichten und Sickerwasser über stark schluffigen Sandzonen könnte aber gerechnet werden. In tieferen Bereichen besteht eine hydraulische Korrespondenz mit den Wasserständen der Nordsee. Die erfasste Vegetation im Gebiet gibt keine Hinweise auf lokale Vernässungszonen.

Die Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden wurde mit einem k_f -Wert von $2,3 \times 10^{-4}$ m/s bis $5,1 \times 10^{-5}$ m/s ermittelt. Es handelt sich also um einen Standort mit guter Versickerungsfähigkeit. Allerdings ist die Filterfähigkeit gegenüber Schad- und Nährstoffen sehr gering.

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich und im direkten Umfeld nicht vorhanden.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Für die Baumaßnahmen sind keine Grundwasserabsenkungen erforderlich. Durch die Durchlässigkeit der Sande bzw. ihre geringe Filterfunktion besteht ein erhöhtes Risiko der Grundwasserverschmutzung durch Bauarbeiten (Treib- und Schmierstoffe). Hier ist besondere Vorsicht geboten und die Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften. Bei Beachtung sind Eingriffe vermeidbar.

Anlagebedingte Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich durch die Überbauung / Versiegelung durch Gebäude und Nebenflächen sowie durch Teilversiegelung. Hier gehen lokal begrenzt Funktionen des Bodenwasserhaushaltes verloren. Innerhalb der Geltungsbereiche von B-Plan Nr. 18 sowie dem V+E Plan Nr. 18a ist von einer Erhöhung des Versiegelungsanteils (Vollversiegelung von ca. 4.000 m²) auszugehen (vgl. Anhang 1).

Da eine örtliche Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist, wird der Eingriff nicht als erheblich eingeschätzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Gebäudebeheizung zusätzlicher neuer Gebäude ist eine messbare Erhöhung der Belastung des Grund- und Oberflächenwassers durch Stoffeinträge nicht zu befürchten. Zudem wurden und werden die vorhandenen Gebäude auch wärmetechnisch saniert, so dass es hier zu einer Verminderung des Heizbedarfs kommen wird. Eine Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs ist nicht zu erwarten.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Begrenzung der maximalen Versiegelung in SO1 (B-Plan-Geltungsbereich) und durch enge Ausweisung von Baufeldern
- Ausführung der Wegeverbindungen als Holzstege und damit aus wasser- und luftdurchlässigem Material (vgl. textliche Festsetzungen im B-Plan Nr. 18)

6.5 Schutzgüter Klima und Luft

Bestandsbeschreibung

Die Luftgüte im Planungsraum ist aufgrund der Insellage als sehr gut einzustufen.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind temporär und zu vernachlässigen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die geringfügige Erhöhung der Versiegelung gehen keine klimatisch wichtigen Bereiche verloren. Es werden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Erhöhung des Kfz-Verkehrs durch das Vorhaben wird nicht erwartet, so dass von keiner Zunahme von Schadstoffimmissionen auszugehen ist.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

- Keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig.

6.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet und seine Umgebung werden durch die Dünen und Waldbestände geprägt. Die Dünen erreichen vor allem im Umfeld der Klinik ausgeprägte Höhen. Das Gelände ist kleinräumig sehr bewegt. Das Klinikgelände selbst ist mit Ausnahme der südlichen Teile relativ eben. Die Gebäude im zentralen Bereich (Geltungsbereich B-Plan 18) sind im Wesentlichen aus Backstein und zu einem großen Gebäudekomplex mit Innenhöfen und Grünanlagen zusammengefasst.

Die Freiflächen im Geltungsbereich des B-Planes, die zur Klinik gehören, sind für die Nutzung der Patienten hergerichtet. Es handelt sich um Rasenflächen, Wege und Sitzplätze sowie Spiel- und Sportanlagen, die in waldartige Bestände eingebettet sind.



Abbildung 7: Klinikgebäude am Tanenwai (zentrales Gelände im B-Plan-Geltungsbereich)



Abbildung 8: Stellplatz am Wald



Abbildung 9: Vorhandener Waldbestand südlich der Klinikgebäude



Abbildung 10: Spiel- und Minigolfplatz

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen gehen nicht über die anlagebedingten Wirkungen hinaus.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die geplanten Bauvorhaben wird nicht in die Topographie des Geländes eingegriffen.

Der vorgesehene geringfügige zusätzliche Bau von Klinikgebäuden verändert den Charakter der Landschaft und des Ortsbildes nicht. Es wird nicht in besonders wertvolle oder naturnahe Bereiche eingegriffen. Die Vorhaben finden im direkten Anschluss an vorhandene Gebäude statt.

Durch die Anlage von Baukörpern (im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 18), sind nur wenige ortsbildprägende Einzelbäume und private Grünflächen mit Nadelholzbeständen betroffen (5 Bäume und 435 m² Nadelgehölzbestand).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Festsetzung von Grünflächen und Flächen für Wald, Flächen zum Erhalt von Bepflanzungen
- Festsetzung zum Erhalt landschaftsbildprägender Bäume

6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung

Als Sachgut sind die Klinikgebäude selbst sowie der Wald zu bezeichnen. Kulturdenkmale sind im Geltungsbereich und seinem Umfeld nicht vorhanden.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die geplanten Bauvorhaben wird in Waldflächen eingegriffen. Die betroffenen Flächen wurden zum größten Teil bereits aus dem Status „Wald“ nach LWaldG entlassen. Der Waldabstand im Bereich Bauteil 1 und 3 wurde auf 20 m verringert. Der Antrag zur Waldumwandlung von weiteren 355 m² Waldfläche soll bei der Forstbehörde nach Satzungsbeschluss eingereicht werden.

Weitere Sach- und Kulturgüter werden durch die Maßnahme nicht berührt. Die vorhandenen übrigen Gebäude werden in die Planung einbezogen und besitzen Bestandsschutz.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

- Nicht erforderlich

6.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Veränderungen in den Wechselwirkungen der Schutzgüter, die durch Bauvorhaben hervorgerufen werden, betreffen im Wesentlichen das Wirkungsgefüge zwischen Wasser, Boden und Vegetation sowie Tierwelt.

Durch die Standortverhältnisse im Geltungsbereich ist das Schutzgut Wasser von Auswirkungen nicht betroffen, es kommt deshalb nicht zu Veränderungen der Bodenwasserverhältnisse. Die Auswirkungen werden v.a. durch die Flächenbeanspruchung der Bauwerke selbst verursacht. Hierdurch treten Verluste an Boden (veränderter, überprägter Dünenstandort) und Pflanzenbeständen auf. Es sind hierbei jedoch keine wertvollen Bestände betroffen und damit auch keine darauf angewiesenen wertvollen Tierpopulationen.

7 AUSGLEICHSMABNAHMEN

Ausgleichsmaßnahmen gemäß LNatSchG

Ausgleichsflächen im Plangebiet stehen zur Verfügung (vgl. Abbildung 11).

Es handelt sich bei den durch Eingriffe betroffenen Flächen um Bereiche mit sehr hoher, mittlerer, mäßiger und ohne eine besondere Bedeutung für den Naturschutz. Die Flächen sind jedoch fast alle durch vorhandene Nutzungen vorbelastet. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wurde in Kap. 6.3 bzw. in Anhang 1 ermittelt.

Die zu erwartende Steigerung der Vollversiegelung innerhalb des B-Plans Nr. 18 um 3.781 m² sowie eine 311 m² höhere Teilversiegelung sind zu kompensieren.

Für den dauerhaften bzw. temporären Verlust von Dünenvegetation sollen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes aufgeforstete Dünen aufgewertet werden, ohne den Status als Wald und die Waldfunktionen aufzugeben. Durch Beeinträchtigungen von Böden durch Neuversiegelung innerhalb des B-Plangeltungsbereiches entsteht ein Kompensationsbedarf von 1.975 m². Die Anrechenbarkeit von Nadelwald beträgt lt. Ökokonto-VO: 0,67.

Für Eingriffe in wertvollere Lebensräume sind gem. Baurechtserlass über den Ausgleich für das Schutzgut Boden hinaus **weitere 435 m²** Ausgleichsflächen erforderlich (vgl. Anhang 1).

Der Kompensationsbedarf bezüglich der Ersatzpflanzung von Bäumen ist durch die Neupflanzung von mindestens 14 landschafts- und standortgerechten Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches möglich (vgl. Grünkonzept Neugestaltung) und wird erbracht.

Damit sind für den B-Plan Nr. 18 innerhalb des Geltungsbereiches 3.597 m² Kompensationsflächen zur Verfügung zu stellen. Hinzu kommt der aus dem V+E-Plan 18a resultierende Bedarf von 163 m².

Insgesamt sind deshalb 3.760 m² bzw. **0,376 ha** Waldfläche naturschutzfachlich aufzuwerten und **als Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen**. Dieser aus den Erfordernissen des LNatSchG resultierende Kompensationsbedarf kann auf Waldflächen umgesetzt werden. Die Maßnahmen wurden mit der Forstbehörde des Kreises Nordfriesland bei einem Ortstermin abgestimmt.

Ziel für die Waldflächen aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Entwicklung eines standorttypischen lichten Kiefern- und Eichenwaldes mit Birken und Heideflächen.

Um die gewünschte Aufwertung der Waldflächen zu erzielen, sind neben der Reduzierung des Fichtenanteils weitere mit der Forstbehörde bereits abgestimmte Maßnahmen erforderlich und vorgesehen. Möglichst sofort sind die aufwachsenden *Prunus serrulata* (spätblühende Traubenkirsche) zu bekämpfen. Diese Maßnahme ist von den Fristen nach LNatSchG ausgenommen, da es sich um eine forstwirtschaftliche Maßnahme handelt. Die Fichten sind sukzessive zu entnehmen, die Eichen sind, auch durch einzelne Neupflanzungen, zu fördern. Dabei sind Lichtungen zu erhalten, um die sich dort einstellende Heideentwicklung zu fördern. Dies sind Maßnahmen, die über eine gute fachliche Praxis hinausgehen.

Ausgleichsmaßnahmen gemäß LWaldG:

Eingriffe in Waldflächen entstehen durch den erforderlichen Waldabstand für ein neues Bau-
feld im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18. Dies verursacht Änderungen der
Waldfläche im Geltungsbereich. Die Waldfläche verkleinert sich um 355 m². Die dazugehö-
rige neue Waldfläche wird auf der Insel im Bereich der Gemeinde Norddorf umgesetzt. Der
Ausgleichsfaktor beträgt 1:2. Der Ausgleichsbedarf für den B-Plan Nr. 18 beträgt somit
0,071 ha. Eine Umwandlungsgenehmigung nach § 9 LWaldG wurde im Laufe des Bauleit-
planverfahrens bereits erteilt (Forstbehörde vom 16.02.2010), war allerdings bis zum
15.03.2014 befristet. **Der Ausgleichsbedarf beläuft sich auf 710 m².** Diese Fläche wird aus
einer Ökokontofläche außerhalb des Geltungsbereiches herausgelöst und der naturnahen
Entwicklung mit dem Ziel eines naturnahen Waldbestandes überlassen (s. Bilanzierung).

Beschreibung der Aufwertungsmaßnahmen im Wald (im Geltungsbereich B-Plan Nr. 18)

Um den angestrebten naturschutzrechtlichen und forstlichen Belangen auf dieser Fläche
gerecht zu werden, ist es notwendig, einen dauerhaft lichten, aber doch mit mindestens 0,6
bestockten, Wald zu erhalten. Da bereits in der Vergangenheit eine starke Auslichtung statt-
gefunden hat, müssen Fällungen im Rahmen des Umbaus und Verluste durch Sturmereig-
nisse durch Nachpflanzungen standortheimischer Bäume ausreichend ergänzt werden. Die-
se Maßnahmen verlangen zwingend forsttechnische Kompetenz. Deshalb soll der zuständi-
ge Bezirksförster (Walter Rathkens) bzw. der Forstverband mit diesen Aufgaben betraut bzw.
zu Rate gezogen werden. Die Waldflächen der Fachklinik Satteldüne können in vier Bereiche
mit unterschiedlichen Entwicklungszielen unterteilt werden (siehe folgende Abbildung).

Fläche 1: Flächengröße: 21.257 m²

Waldbereich östlich des Spielbereiches, innerhalb des LSG. Fläche für Ausgleichsmaßnah-
men nach LNatschG.

Der Bestand ist jetzt relativ licht und weist auf kleinen Lichtungen bereits sich erholende Be-
stände typischer Dünenvegetation auf.

Entwicklungsziel: Lichter Kiefern-, Birken und Eichenwald mit Entwicklung von Unterwuchs
aus Krähenbeeren und Heide.

Pflegemaßnahmen: Bäume sind sukzessiv zu entnehmen um Lichtungen zu erhalten, Eichen
sind zu fördern und ggf. Einzelbaumpflanzungen durchzuführen.

Der Aufwuchs von spätblühenden Traubenkirschen ist zu entfernen. Größere Traubenkir-
schen sind unverzüglich einschl. Wurzeln zu entfernen. Da es sich um eine waldbauliche
Maßnahme handelt, darf dies innerhalb der Vegetationsperiode erfolgen.

Nutzerdruck ist zu verringern, zusätzliche Spiel- und Klangobjekte sind nur in den genehmig-
ten Flächen zulässig.

Der Schredderplatz im Südwesten der Fläche ist mit Eichen zu bepflanzen.

Eingebautes Schreddergut ist auf den Flächen mit naturschutzrechtlichem Belang (künftig
festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen) zu entfernen.

Fläche 2: Flächengröße: 5.857 m²

Waldbereich unterhalb der Villa Düneneck.

Fläche für Ausgleichsmaßnahmen nach LWaldG (Waldumbau)

Entwicklungsziel: Lichter Eichen-, Buchen-, Birken-, Ahornwald.

Pflegemaßnahmen: Es besteht die Gefahr, dass der derzeitige Bestand durch den Riesenkäfer befallen wird. Fichten sind sukzessiv zu entnehmen, Einzelbaumpflanzungen sind auszuführen.

Die Fläche kann in zwei Bereiche aufgeteilt werden – ein Bereich kann als Ausgleichsfläche (Waldumbau) für die Waldumwandlung genutzt werden. Für den Umbau des verbleibenden Waldanteils kann eine Förderung in Anspruch genommen werden.

Fläche 3: Flächengröße: 7.641 m²

Waldbereich südlich des Med. Zentrums.

Potentielle Fläche für Waldumbau.

Entwicklungsziel: Birkenwald mit Kiefern, Eichen und Bergahorn.

Pflegemaßnahmen: Fichtenanteil ist zu reduzieren. Vorsichtiger Umbau des Waldrandes wegen Windangriff.

Fläche 4: Flächengröße: 3.546 m²

Waldbereich zwischen Satteldünwai und Waldpfad.

Potentielle Fläche für Waldumbau.

Entwicklungsziel: Umbau des reinen Kiefernwaldes in einen Laubmischwald.

Pflegemaßnahmen: Teilweise Unterbau mit Buchen, in lichten Bereichen mit Eiche.

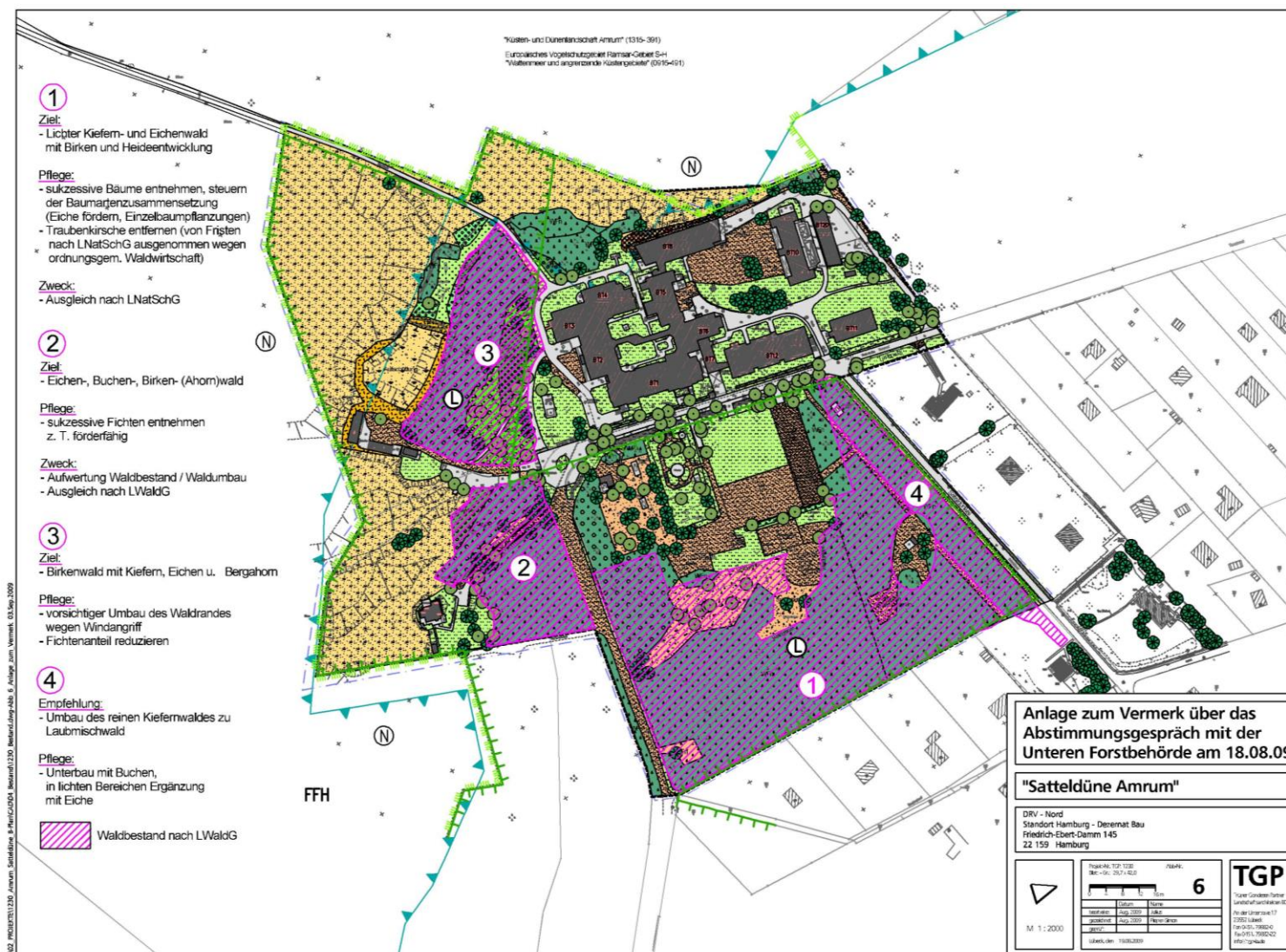


Abbildung 11: Darstellung der für eine Aufwertung geeigneten Waldflächen gemäß Abstimmung mit der Forstbehörde

8 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung bzw. der Nichtaufstellung des Bauleitplanes wird die Klinik in ihrer jetzigen Ausdehnung und ihrem Gebäudebestand erhalten bleiben. Die Nutzung der Gebäude und der Freiflächen, die zum Klinikgelände gehören, würde durch die Patienten und Besucher weitergeführt, so dass es für Brutvögel wie bisher zu gewissen Störungen kommt und die Vegetation einer Trittbelastung ausgesetzt ist.

9 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING)

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Realisierung des aufzustellenden B – Planes erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen.

Darüber hinausgehende Überwachungsmaßnahmen sollten hinsichtlich der Akzeptanz der Stege in den Dünen erfolgen (Zum ersten Mal zwei Jahre und zum zweiten Mal fünf Jahre nach dem Bau). Es ist nachzuweisen, dass die Vielzahl der vorhandenen kleinen Trampelpfade abnimmt und die aufgeständerten Holzstege nicht verlassen werden.

10 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Nebel beabsichtigt die städtebauliche Neuordnung der Liegenschaften der Deutschen Rentenversicherung Nord am Satteldünwai. Dort erfolgen zurzeit Baumaßnahmen, welche die dort ansässige Kinderklinik modernisieren und heutigen Erfordernissen anpassen sollen.

Diese Vorhaben sollen über verbindliche Bauleitpläne geordnet und gesichert werden. Im südwestlichen Bereich erfolgt dies über die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes(V+E Plan Nr. 18a). Der zentrale Klinikbereich im Norden wird über einen Bebauungsplan (B-Plan Nr. 18) erfasst. Nachverdichtung erfolgt nur in geringem Umfang.

Die Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich im Verfahren (6. Änderung).

Die folgende Übersicht verdeutlicht das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter. Die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen werden auf Grund des Ausgangszustands, der Vorbelastung und der geringen Bedeutung für den Lebensraumverbund und als eigener Lebensraum insgesamt als mittel erheblich eingestuft. Es sind in sehr geringem Umfang geschützte Biotope betroffen.

Erhöhungen der Lärmbelastung sind durch die Neuausweisungen nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild und Erholungseignung werden nicht negativ verändert.

Zur Vermeidung und Verminderung sind Maßnahmen im Geltungsbereich vorgesehen. Die dennoch zu erwartenden verbleibenden Umweltauswirkungen sind nachstehend schutzgutbezogen aufgeführt und werden ausgeglichen:

Schutzgut Menschen

In Hinblick auf das Schutzgut Menschen sind bau-, anlage- und betriebsbedingt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen keine Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen kommt es bau- und anlagebedingt durch Flächenverluste zu negativen Auswirkungen geringer Erheblichkeit. Betriebsbedingt kommt es aufgrund der Vorbelastung nicht zur Erhöhung von Störungen.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Regelungen des Naturschutzrechts wurde für diesen B-Plan ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit folgendem Ergebnis erstellt: Es liegen keine Verstöße gegen § 44 BNatSchG vor. Als Grundlage wurde eine faunistische Potenzialanalyse erstellt. Es wurden Brutvögel und Fledermäuse betrachtet.

Eine FFH-Prüfung wurde durchgeführt. Es kommt nicht zu negativen Entwicklungen oder Gefährdungen der Schutzziele.

Schutzgut Boden

Baubedingt ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen. Anlagebedingt sind aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und der vorhandenen Vorbelastungen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Für das Grundwasser ist bau- und betriebsbedingt nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen, anlagebedingt kommt es durch zusätzliche Versiegelung nicht zu geringerer Grundwasserneubildung. Das Wasser kann vor Ort versickert werden.

Schutzgut Klima / Luft

Im Hinblick auf die Schutzgüter Klima und Luft kommt es bau- und betriebsbedingt nicht zu negativen Auswirkungen. Die anlagebedingten klimatischen Auswirkungen bleiben ohne spürbaren Einfluss auf das Inselklima. Nur mikroklimatisch verändern sich einige Standorte. Der Eingriff ist nicht erheblich.

Schutzgut Landschaft

Bau-, anlage- und betriebsbedingt führt das Vorhaben zu keinen negativen Auswirkungen. Entfallende landschaftsbildprägende Bäume werden durch Neupflanzungen ersetzt.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es ist nicht mit Auswirkungen in Hinblick auf Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

Durch die für Gebäude erforderlichen Waldabstände müssen Forstflächen umgewandelt werden. Anträge wurden bei der Kreisbehörde gestellt. Der Ausgleichsbedarf ist abgestimmt.

Ausgleichsmaßnahmen für die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe

Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich findet innerhalb des Geltungsbereiches durch Renaturierung von Dünen, Aufwertung von Waldflächen, Entsieglungen statt. Außerdem werden im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 18 auch Ausgleichsbedarfe aus dem benachbarten vorhabenbezogenen V+E Plan 18a umgesetzt. Insgesamt werden dazu 0,376 ha Waldfläche aufgewertet. Der Ausgleich nach LWaldG findet außerhalb des Geltungsbereiches (Waldentwicklung) in der Gemeinde Norddorf statt.

11 LITERATUR UND QUELLEN

- BERTHOLD, JÜRGEN, INGENIEUR FÜR GRUNDBAU UND BODENMECHANIK (2000): Baugrunduntersuchungsergebnisse, Bauteil 12, Lübeck
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55: 1-434.
- BIOPLAN (2009): Floristisch-Faunistisches Fachgutachten Vegetation, Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien, Amphibien
- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. Fassung, 8.5.2002. –Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BERNDT, R.K., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 5: Brutvogelatlas. – Wachholtz Vlg., Neumünster.
- BORKENHAGEN, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins– Rote Liste. Landesamt f. Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- DIERßEN, K., GLAHN, H. VON, HÄRDTLE, W., HÖPER, H., MIERWALD, U., SCHRAUTZER, J., WOLF, A. (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. – Schriftenr. Landesamtes Naturschutz Landschaftspflege Schleswig-Holstein 6: 2. Aufl., 157 S., Anhang, Kiel.
- KLINGE, A.. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. – Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. - Rote Liste. -Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspf. Schl.-Holst. (Hrsg.). Kiel.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN [LANU] (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein. 2. Fassung. Stand Mai 2003.
- MIERWALD, U. & K. ROMAHN (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN [MUNF] (1998): Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 (Amtsbl. Schl.-H. S. 604).

MÜCKE, EGBERT (2007): Nachtrag zur Baugrundbeurteilung / Gründungsberatung, Bauteil 8, Kiel

MÜCKE, EGBERT (2005): Baugrundbeurteilung / Gründungsberatung, Kiel

QUEDENS, GEORG; (1997): Die Brutvögel der Insel Amrum - Ornithologische Mitteilungen 49; Seiten 3-23.

SÜDBECK, P. ET AL. (2007) : Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. - Ber. Vogelschutz.

Anhang 1: Bilanzierung vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 18a und B-Plan Nr. 18

A. Ausgleichsermittlung nach LNatSchG

Im nachfolgenden Text wird die Bilanzierung für den B-Plan Nr. 18 sowie für den V+E Plan Nr. 18a gemeinsam dargestellt. Durch den engen räumlichen Zusammenhang der beiden Bauleitpläne erfolgt der Ausgleich zusammen.

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 [Amtsbl. Schl.-H. S. 604] (vgl. MUNF, 1998).

Ausgleichsermittlung Schutzgut Boden

B-Plan Nr. 18

Durch den Bebauungsplan werden anlagebedingte Eingriffe generiert.

Die Festsetzungen des B - Planes ermöglichen

- Vollversiegelungen im Umfang von 14.166 m²

- sowie Teilversiegelungen von rund 2.644 m²

Demgegenüber stehen vorhandene Versiegelungen

- Vollversiegelungen von 10.385 m² (14.185 m²): Hiervon sind abzuziehen, die noch nicht umgesetzten bereits in einem anderen Verfahren festgesetzten Entsieglungsmaßnahmen als Auflagen aus dem LBP vom 24.04.06 i.V. mit Änderung zum LBP vom 30.06.09 zum Bauantrag für BT 8 im Umfang von 3.800 m²: **14.185 - 3.800 = 10.385).**

- Teilversiegelungen von 2.333 m²

Es sind Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Dabei handelt es sich um als Freiflächen genutzte Zierrasen oder Trittrassenflächen, deren Bodenverhältnisse auch durch frühere Baumaßnahmen oder die jahrzehntelange Nutzung überprägt oder verdichtet wurden. **Insgesamt können im Geltungsbereich des B-Plans Nr.18 nun 3.781 m² mehr vollversiegelt und 311 m² mehr teilversiegelt werden.**

Durch den V+E-Plan 18a werden ebenfalls anlagebedingte Eingriffe generiert.

Die Festsetzungen des V+E-Planes 18a ermöglichen

- Vollversiegelungen im Umfang von 863 m²

- sowie Teilversiegelungen von rund 469 m²

Demgegenüber stehen vorhandene Versiegelungen

- Vollversiegelungen von 698 m²

- Teilversiegelung von 512 m²

Es kommt hier nur zu einer Erhöhung der vollversiegelten Fläche um insgesamt 165 m². Bei den teilversiegelten Flächen kommt es hier nicht zu einer Erhöhung, sondern zu einer Verringerung der Flächen (vgl. Tabelle 8). Die durchzuführenden Entsiegelungsmaßnahmen, die im Rahmen der Neugestaltung der Gesamtanlage umgesetzt werden, können für die Eingriffe im Geltungsbereich des benachbarten Bebauungsplanes Nr. 18 angerechnet werden.

Es ergeben sich **anrechenbare Entsiegelungen in einem Umfang von 43 m² Teilversiegelung**.

Für das Schutzgut Boden im Geltungsbereich des V+E-Planes 18a wird der Überschuss an Entsiegelung dem benachbarten Bebauungsplan gutgeschrieben.

Für die zu erwartende Steigerung der Vollversiegelung innerhalb des B-Plans Nr. 18 um 3.781 m² sowie innerhalb des V+E Plans Nr. 18a um 165 m² wird eine Kompensation erforderlich. Demgegenüber steht eine Minderung der Teilversiegelung um 43 m² durch die Entsiegelungen innerhalb des Geltungsbereiches des V+E-Plans Nr. 18a. Es verbleibt eine zu kompensierende Teilversiegelung von 268 m².

Im Ergebnis bedeutet dies:

Tabelle 8: Kompensationsbedarf für Eingriffe in den Boden

Geltungsbereich	Bestand Vollversiege- lung	Vollversiege- lung B-Plan	Veränderung Vollversiege- lung	Bestand Teilversiege- lung	Teilversiege- lung B-Plan	Veränderung Teilversiege- lung
B-Plan Nr. 18	10.385	14.166	3.781	2.333	2.644	311
V+E-Plan Nr. 18a	698	863	165	512	469	-43
Zusammenfassung	11.083	15.029	3.946	2.845	3.113	268
Ausgleichsfaktor			0,5			0,3
Kompensationsbedarf			1.973			81

Kompensationsbedarf: 2.054

gerundet: 2.060

Dafür sollen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 18 aufgeforstete Dünen aufgewertet werden, ohne den Status als Wald und die Waldfunktionen aufzugeben. Für eine Aufwertung sind verschiedene Flächen geeignet. Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden für die Geltungsbereiche vom B-Plan Nr. 18 und dem V+E Plan Nr. 18a beträgt aufgerundet insgesamt 2.060 m². Die Aufwertung kann gem. Ökokonto-VO mit einem Faktor von 0,67 angerechnet werden. Es muss also für die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden für die **Waldaufwertung eine Fläche von 3.075 m²** zur Verfügung gestellt werden. Davon ist dem Geltungsbereich B-Plan Nr. 18 ein Ausgleichsbedarf von 1.975 m² und somit ein Waldäquivalent von 2.948 m² zuzuordnen. Dem Geltungsbereich des V+E Planes Nr. 18a ist ein Ausgleichsbedarf von 109 m² und somit ein Waldäquivalent von 163 m² zuzuordnen.

Begründung:

Für das Schutzgut Boden werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da der zukünftige Anteil versiegelter Flächen zukünftig höher sein wird. Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich wird auf Waldflächen umgesetzt.

Der erforderliche Flächenbedarf wird durch die Aufwertung von Waldflächen innerhalb der Geltungsbereiche von B-Plan Nr. 18 und dem V+E Plan Nr. 18a abgedeckt.

Ausgleichsermittlung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Für dieses Schutzgut sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

B-Plan Nr. 18

Im Rahmen der Umsetzung des B-Plans Nr. 18 gehen Waldflächen im Umfang von 435 m² verloren. Nach den Angaben des Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 (Amtsbl. Schl.-H. S. 604) gelten Wälder als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Bei den Waldflächen handelt es sich in erster Linie um Kiefernforste, bei denen es sich um kurzfristig wiederherstellbare Funktionen und Werte handelt, die im Verhältnis von 1:1 auszugleichen sind.

Dies bedeutet, dass hier ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 435 m² entsteht.

Der Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereiches durch Aufwertung von Waldflächen erbracht. Die Aufwertung kann gem. Ökokonto-VO mit einem Faktor von 0,67 angerechnet werden. Es müssen also **weitere 650 m²** Waldflächen für den Ausgleich zur Verfügung gestellt werden. Die Flächen werden im Bereich 1 der Abbildung 11 (vgl. Kapitel 7) zur Verfügung gestellt.

V+E-Plan Nr. 18a

Im Rahmen der Umsetzung der Festsetzungen des V+E Planes Nr. 18a gehen ebenfalls Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz verloren.

Im Bereich der SO-Fläche Kinderklinik werden insgesamt 8 m² des nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotops Düne in Anspruch genommen.

Für den Bau eines Steges und Plattformen auf einer ehemaligen Minigolffläche wird ein Eingriff in §-30-Flächen nicht verursacht, auch baubedingte Eingriffe in Schutzflächen sind nicht zu erwarten, da die geschützten Flächen erst in einer Entfernung von mind. 5 m beginnen und die o.g. Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Eingriffe in Dünen sind mit einem Kompensationsfaktor von 1:3, zusätzlich zu den für den Eingriff in das Schutzgut Boden erforderlichen Ausgleich, zu belegen.

Dies bedeutet, dass hier ein Kompensationsbedarf von 24 m² entsteht.

Der Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereiches durch Aufwertung von Waldflächen erbracht. Die Aufwertung kann gem. Ökokonto-VO mit einem Faktor von 0,67 angerechnet werden. Es müssen also 36 m² für den Ausgleich zur Verfügung gestellt werden.

Bezüglich der **Brutvögel, Fledermäuse und anderer Artengruppen werden keine speziellen Maßnahmen erforderlich.**

Begründung:

Der Ausgleichsbedarf für Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ist über den Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden hinaus zu erbringen. Dies erfolgt über die Aufwertung von Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 18.

Ausgleichsermittlung Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft, Landschaft

Hier werden keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Begründung: s. Kapitel 6.1, 6.4 und 6.5

Tabelle 9: Naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf in Bezug auf den B-Plan Nr. 18 und den V+E Pan Nr. 18a

Ansätze	Kompensationsbedarf		
	Gesamtfläche in m ²	Anteilig B-Plan Nr. 18 in m ²	Anteilig V+E Plan Nr. 18a in m ²
Kompensationsansatz Boden			
Beeinträchtigung von Böden durch Neuversiegelung	2.060	1.975	85
Kompensationsansatz Arten- und Lebensgemeinschaften			
Kompensationsbedarf für den Verlust von Waldflächen die nicht in Flächen nach LWaldG eingestuft sind	435	435	-
Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen	24	-	24
Kompensationsbedarf flächig gesamt	2.519	2.410	109
Erforderliche Fläche für Kompensationsmaßnahme Waldaufwertung (Anrechnung der Fläche gem. Ökokonto-VO mit Faktor 0,67)	3.760	3.597	163
Zusammenfassung Teil A: Flächenbedarf 2.519 m²			

Die naturschutzrechtliche Kompensation erfolgt im Rahmen der Festsetzungen des B-Plans Nr. 18 durch die Aufwertung von aufgeforsteter Dünen erfolgen, ohne den Status als Wald und die Waldfunktionen aufzugeben. Die Aufwertung kann gem. Ökokonto-VO mit einem Faktor von 0,67 angerechnet werden.

Insgesamt besteht ein naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf im Umfang von 2.519 m². Dementsprechend müssen also für die **Waldaufwertung insgesamt 3.760 m²** zur Verfügung gestellt werden.

B. Ausgleichsermittlung nach LWaldG

Eingriffe in Waldflächen entstehen durch den erforderlichen Waldabstand für ein neues Bau-feld im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18. Dazu sind die Waldabstandsgrenzen neu zu ziehen. Dies verursacht auch Änderungen der Waldfläche im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 18a. Die Waldfläche verkleinert sich um 355 m².

Die dazugehörige neue Waldfläche wird auf der Insel im Bereich der Gemeinde Norddorf umgesetzt. Der Ausgleichsfaktor beträgt 1:2. **Der Ausgleichsbedarf** für den B-Plan Nr. 18 beläuft sich dementsprechend gerundet auf **insgesamt 710 m²**. Diese Fläche wird aus einer Ökokontofläche herausgelöst und der naturnahen Entwicklung mit dem Ziel eines naturnahen Waldbestandes überlassen (vgl. Abbildung 12).



Gesamte Ökokonto-Fläche in Norddorf 5,9735 ha

Fläche für Sukzession / Waldentwicklung 0,60 ha (davon 710 m² für den B-Plan Nr. 18)

Abbildung 12: Ausgleichsfläche für Waldumwandlung in Norddorf auf Amrum

C. Gesamtbedarf B-Plan Nr. 18 und V+E-Plan Nr. 18a

Als Ausgleichsbedarf resultieren aus den Festsetzungen der beiden Geltungsbereiche des B-Plans Nr. 19 und des V+E Plans Nr. 18a folgende Flächen, die als Ausgleichsflächen festgesetzt werden:

- **Waldneubildung: 710 m²** natürliche Waldentwicklung über Sukzession als Teilfläche in Norddorf
- **Waldaufwertung: 3.760 m²** Fläche zur Aufwertung von aufgeforsteten Dünen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 18

Anhang 2: Floristisch-Faunistisches Fachgutachten und artenschutzrechtliche Prüfung

Kinderfachklinik Satteldüne - Amrum

Floristisch-Faunistisches Fachgutachten

Vegetation
Fledermäuse
Brutvögel
Reptilien
Amphibien

Auftraggeber: TGP Trüper Gondesen Partner
An der Untertrave 17
23552 Lübeck

Bearbeitung: Dipl.-Biologen
Dr. Marion Schumann

Preetz, im März 2009, überarbeitet 07.10.2013



Dr. Marion Schumann
Mühlenberg 62
24211 Preetz
04342-81303

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUSGANGSSITUATION	1
2	LEBENSÄUUE UND IHRE VEGETATION	2
2.1	Untersuchungsraum/Methodik	2
2.2	Bestand und Bewertung	2
2.2.1	Biotoptypen	2
2.2.2	Eingemessener Baumbestand	6
2.3	Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff	7
2.4	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen	8
3	FLEDERMÄUSE	9
3.1	Einleitung	9
3.2	Betrachtungsraum/Methodik	10
3.3	Potenzieller Bestand	10
3.4	Bewertung	11
3.5	Empfindlichkeit	11
3.6	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen	12
4	BRUTVÖGEL	13
4.1	Einleitung	13
4.2	Vorgehensweise / Methodik	13
4.3	Potenzieller Bestand	13
4.4	Bewertung	17
4.5	Empfindlichkeit	17
4.6	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen	18
5	REPTILIEN/AMPHIBIEN	19
5.1	Einleitung	19
5.2	Betrachtungsraum/Methodik	20
5.3	Potenzieller Bestand	20
5.4	Beurteilung des Bestandes	21
5.5	Empfindlichkeit	21
5.6	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen	21
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	22

6.1	Rechtliche Grundlagen	22
6.2	Relevante Tierarten und -gruppen	23
6.3	Fledermäuse	25
6.3.1	§ 19 BNatSchG	25
6.3.2	§ 44 (1) BNatSchG	26
6.4	Brutvögel	26
6.4.1	§ 19 BNatSchG	26
6.4.2	§ 44 BNatSchG	26
7	LITERATUR UND QUELLEN	31

1 ANLASS UND AUSGANGSSITUATION

Die „Kinderfachklinik Satteldüne“ liegt im Südwesten von Nebel/Amrum unmittelbar am Dünenfuß der Satteldüne. Einige Gebäude erstrecken sich bis in die Düne hinein bzw. liegen darin (Schulgebäude). Ein Teil der Düne gehört zum Klinikgelände.

Der Westteil des Geländes wird von einem umfangreichen Gebäudekomplex eingenommen. Östlich dieses Komplexes und der Erschließungsstraße erstrecken sich ausgedehnte Spiel- und Freizeitflächen. Nördlich hiervon besteht ein Besucherparkplatz. Umgeben werden bzw. wurden diese von Nadelwäldern, wobei auch in den Wäldern Spiel- und Freizeitanlagen vorhanden sind.

Im Osten und Norden schließen sich Wohnbauflächen, im Norden auch Kiefernwald an. Im Westen und Süden grenzt die Düne an den Klinikkomplex.

Es ist geplant, den Besucher-Parkplatz auf etwa die doppelte Größe zu erweitern. Hierfür muss ein Teil des Kiefernwaldes gerodet werden. Im Westen soll zwischen dem Gebäude der psychologischen Betreuung und dem Schulweg im Norden ein Bohlenweg mit Ruheplätzen durch die Düne geführt werden.

Neben einer Biotoptypen- und Gehölzkartierung war eine Potenzialanalyse für folgende relevanten Tiergruppen durchzuführen:

- Fledermäuse
- Brutvögel
- Amphibien/Reptilien

Ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse ist nicht anzunehmen. Ältere Funde beruhen wahrscheinlich aus Versuchen, die Art durch Aussetzung anzusiedeln (KLINGE & WINKLER (2005)). Neuere stichprobenhafte Untersuchungen konnten ein Vorkommen nicht bestätigen.

Das floristisch-faunistische Gutachten soll eine Grundlage bilden für die Eingriffsbeurteilung, darüber hinaus für die Prüfung, ob im Zusammenhang mit dem Vorhaben mit Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG zu rechnen ist, sowie für die Antragsunterlagen nach LWaldG, im Zusammenhang mit den Regelungen des gesetzlichen Biotopschutzes nach § 30 BNatSchG sowie für die Bauleitplanung.

2 LEBENSÄÄUME UND IHRE VEGETATION

2.1 Untersuchungsraum/Methodik

Der Untersuchungsraum für die Vegetation umfasste das Klinikgelände in seinen Flurgrenzen.

Es wurde Anfang März 2009 flächendeckend eine Biototypen- und Baumkartierung durchgeführt. Die vergebenen Codes (Kürzel) für die Biototypen in der Bestandskarte richten sich nach der Standardliste der Biototypen in Schleswig-Holstein.

Aufgrund des frühen Aufnahmezeitpunktes konnte das Arteninventar der Lebensräume nur eingeschränkt erfasst werden. Auf die Erstellung von Biotopbögen wird daher verzichtet.

Die Bewertung der Lebensraumtypen erfolgt über eine fünfstufige Bewertungsskala verbal argumentativ. Als Kriterien werden Naturnähe, Artenreichtum, Strukturvielfalt, Vorkommen gefährdeter Arten oder Gemeinschaften und Sonderstrukturen (z.B. Altholz) heran gezogen. Es bedeuten:

- 5 sehr hochwertig
- 4 hochwertig
- 3 mittlerer Wert
- 2 mäßiger Wert
- 1 geringwertig
- 0 ohne Wert

Die Wertstufen der Lebensraumtypen und geschützten Biotope sind Plan Nr. 1 des Bestandsplanung zum Umweltbericht (TGP 2009) zu entnehmen.

2.2 Bestand und Bewertung

2.2.1 Biototypen

Die Fachklinik steht auf Dünensand. Bei den älteren Sandböden hat eine Bodenbildung stattgefunden, die zur Entwicklung von podsoligen Böden geführt haben dürfte. Die Standorte sind trocken, nährstoffarm und sauer. Die Aufforstung mit Nadelbäumen hat die Versauerung der Böden noch gefördert. Das Bodenleben in solchen Böden ist verarmt und die Streuzersetzung ist stark verzögert.

Durch die Bautätigkeit ist es in einigen Bereichen zu starken Umlagerungen des Bodens gekommen, so dass in einigen Teilen Rohböden mit geringer Bodenentwicklung anstehen dürften.

Im Untersuchungsraum wurden acht Biotoptypen unterschieden:

- Nadelwald
- Birken-Vorwald
- Waldboden/Waldlichtung
- Kartoffelrosen-Bestände
- Vegetationsarme Ruderalflächen
- Kurzrasige Trittflächen
- Rasen
- Düne

Nadelwald

Abseits des Klinikkomplexes und der Freizeitanlagen bestehen bzw. bestanden größere Nadelwälder. Die Kiefer ist bzw. war die dominante Baumart, Fichten haben nur einen geringen Anteil an der Baumschicht. Einzelne Birken (und Zitterpappeln) haben sich angesiedelt. Die Nadelbäume haben ein Stamm-Durchmesser von 30-40(-50) cm erreicht.

Teilweise sind bzw. waren die Bestände sehr dicht, was die Ausbildung einer starken Streuschicht fördert. Die Feldschicht ist entsprechend schlecht entwickelt (zu beobachten in den noch ungestörten Beständen im Norden des Parkplatzes). Lediglich im Osten besteht ein etwas lichter Kiefernwald, der eine teilweise gut entwickelte Feldschicht aufweist. Sie setzt sich aus Arten der Heiden/Braundünen zusammen. Anfang März 2009 waren festzustellen: Krähenbeere *Empetrum nigrum*, Geschlängelte Schmiehe *Deschampsia flexuosa*, Sandsegge *Carex arenaria*, Besenheide *Calluna vulgaris*, Moose *Pseudoscleropodium purum*, *Polytrichum juniperum*, *Hypnum cupressiforme*.

In jüngerer Vergangenheit wurde im Bereich der Wälder umfangreiche Durchforstungs- und Rodungsmaßnahmen durchgeführt, wodurch die Bestände im Süden stark ausgelichtet wurden. Vielfach wurde ein Großteil der Nadelbäume entnommen, so dass nur noch Einzelbäume übriggeblieben sind, vielfach Birken, auch Zitterpappeln. Teilweise sind Rodungsflächen entstanden (s.u.). Das angefallene Schreddergut wurde (teilweise?) auf ganzer Fläche ausgebracht.

Die Kiefernwälder besitzen als Teil eines größeren Waldgebietes auf einer waldarmen Insel eine nicht geringe ökologische Bedeutung (vgl. z.B. Brutvögel). Jedoch sind die überwiegend monotonen Bestände floristisch an Arten verarmt. Die Strukturvielfalt ist aufgrund der fehlenden Strauchschicht und der etwa gleich alten Bestände ebenfalls vergleichsweise gering (Wertstufe 2). Viele Bestände sind aktuell stark gestört. Als Besonderheit sind die trockenwarmen, ungestörten Lichtungen des älteren Waldbestandes im Osten zu sehen, die eine Aufwertung des Bestandes rechtfertigen (Wertstufe 3).

Birken-Vorwald

Auf kleiner Fläche im Randbereich der Nadelforste haben sich Birken-Vorwälder entwickelt. Die Birke ist eine Lichtholzart. Es handelt sich durchweg um jüngere Bestände (Stangenholzstadium). Ein lichter Birkenbestand ebenfalls jüngeren Alters besteht südlich des Gebäudekomplexes.

Aufgrund des dichten Wuchses ist davon auszugehen, dass die Feldschicht trotz des höheren Lichtgenusses unter der Birke nur wenige Arten aufweist. Die floristische Vielfalt ist gering, auch die Strukturvielfalt ist vergleichsweise gering. Den Beständen ist eine gewisse Naturnähe zuzugestehen (Wertstufe 3).

Wald-/Heideboden, Rodungen

Durch die umfangreichen Durchforstungs- und Rodungsmaßnahmen sind offene, gehölzfreie Flächen entstanden. Die aktuell gestörten Standorte weisen großteils eine Überdeckung mit Schreddergut auf. Die darunter liegende Vegetation ließ sich Anfang März nicht ermitteln. Zum Teil sind die Standorte auch umgebrochen. Eine Wertermittlung ist derzeit nicht möglich. Die Wertstufe dürfte – je nach Störungsgrad – zwischen 1-2 liegen.

Teilweise bestanden bereits baumarme Flächen, z.B. im Bereich 2 von (wenig genutzten) Spielgeräten im Wald. Hier unterscheidet sich der Standort nicht erkennbar vom umgebenden Waldboden, so dass die Wertstufe 2 vergeben wurde.

Kartoffelrosen-Bestände

Einige kleine Flächen auf den Freiflächen des Klinikgeländes wurden mit Kartoffelrosen *Rosa rugosa* bepflanzt. Die Art erreicht eine hohe Dominanz und wird nur von wenigen anderen Arten der Dünen und Heiden begleitet. Lichtere Bestände können jedoch auch eine höhere Artenvielfalt und Naturnähe aufweisen. Eine Bewertung der Bestände im winterlichen Zustand ist schwierig. Es wird der Wert 2 angenommen.

Vegetationsarme Ruderalflächen

Als Ruderalflächen wurden Teile des Klinikgeländes im Süden aufgenommen (an der Tischlerei). Großteils handelt es sich um in jüngerer Zeit umgestaltete Bereiche, die kaum eigenständige Vegetation aufweisen. Es handelt sich um gestörte Standorte. Z.T. steht humoser Oberboden an (Wall), z.T. sind Bauschuttteile dem sandigen Substrat beigemischt. Ebenfalls als Ruderalflächen wurden Lagerflächen um die Betriebsgebäude an der Tischlerei aufgenommen. Der Wert übersteigt den von Äckern derzeit nicht (Wertstufe 1).

Kurzrasige Trittplächen

Um das Klinikgebäude des psychologischen Dienstes und das Schulgebäude sowie im Bereich relativ wenig genutzter Spielgeräte im Südwesten sind durch die Trittbelastung kurzrasige Vegetationsbestände entstanden. Das Arteninventar ließ sich Anfang März nicht ermitteln. Auf den sandigen, mageren Standorten können hier Pionierfluren der Trockenrasen auftreten (wie z.B. die Gesellschaft der Frühen Haferschmiele *Airetum praecoccis*).

Im Bereich der Spielgeräte im Südwesten des Klinikkomplexes sind Reste der Dünenvegetation erhalten. Daneben besteht hier ein vegetationsfreier Trampelpfad.

Die trittbelasteten Flächen zeichnen großteils sich durch eine standorttypische Vegetation aus (Naturnähe). Das Vorkommen seltener und/oder gefährdeter Arten oder Vegetationstypen ist nicht auszuschließen. Der Wert 3 ist anzunehmen.

Rasen

Die Freiflächen des Klinikkomplexes sowie der Bolzplatz und eines Teils der Freizeitflächen werden als Vielschnittrasen gepflegt. Die Rasen stocken auf armen Sandböden, so dass von

der Dominanz niedrigwüchsiger Gräser wie dem Rotschwingel *Festuca rubra*-agg. Auszugehen ist. Daneben treten Moose auf (z.B. *Rhythidiadelphus squarrosus*).

Die offenbar nicht oder wenig gedüngten Flächen weisen eine standorttypische Vegetation aus (Naturnähe). Durch die häufige Pflegenutzung ist der ökologische Wert jedoch eingeschränkt (Wertstufe 2)

Düne

Im Süden und Westen schließt sich an das eigentliche Klinikgelände die Satteldüne an. Es handelt sich um ein stark bewegtes Gelände. Vor allem die höchsten Kuppen sind dem Windanriss ausgesetzt. Aber auch durch Trittbelastung steigt die „Gefahr“ der Winderosion, da die Vegetation trittempfindlich ist. Auf den offenen, durch Übersandung geprägten Standorten siedelt sich in der Folge zunächst vor allem der Strandhafer *Ammophila arenaria* an (Strandhafer-Weißdüne *Elymo-Ammophyletum*). Dieser Vegetationstyp ist von Natur aus sehr artenarm. Teilweise wird die Art offenbar auch gepflanzt, um die Düne zu befestigen.

Auf offenen Sandflächen der Graudüne sind Silbergrasfluren vorhanden. Es handelt sich um eine Pioniergesellschaft warmer, trockener Standorte. Ihre Entstehung wird offenbar stellenweise durch die Trittbelastung der Satteldüne gefördert, die trittempfindliche Dünenvegetation fällt aus. Auf der anderen Seite siedelt sich das Silbergras in ehemaligen Windanrissen an. Wahrscheinlich handelt es sich um die landesweit stark gefährdete Pflanzengesellschaft der Spörgel-Silbergrasflur (*Spergulo-Corynephorum*)(DIERBEN 1988).

Auf der ruhenden Düne hat eine Bodenentwicklung zur sogenannten Braundüne stattgefunden. Auswaschungsprozesse haben zur Versauerung des Bodens geführt. Dies reduziert die Zersetzung organischen Materials, so dass sich eine Humusauflage bildet. Auf den sehr wasserdurchlässigen Böden werden Humusverbindungen in tiefer liegende Schichten eingewaschen. Auf diesen natürlichen Heidestandorten ist die Krähenbeeren-Heide (Hieracio-Empetretum) entwickelt. Sie kennzeichnet relativ wenig saure Standorte und ist besser als die Besenheide an eine gewisse Übersandung angepasst. Typisch für die Krähenbeeren-Heide ist auch ein hoher Anteil der Becherflechten *Cladonia indet.* an der Gesamtdeckung. Die Besenheide *Calluna vulgaris* ist stellenweise eingemischt. Die Gesellschaft gilt als gefährdet (DIERBEN 1988).

In sehr geschützten Bereichen haben sich Kiefern angesiedelt, die überwiegend nur eine geringe Höhe erreichen. Begünstigt wird die Ausbreitung der Kiefer durch die Nähe zu den Aufforstungen.

Zwischen dem Klinikgebäude für die psychologische Betreuung und den Betriebsgebäuden an der ehemaligen Tischlerei besteht ein recht tief eingeschnittenes, trockenes Dünenental. Dieser Bereich ist windgeschützt, so dass sich gerade hier auch Kiefern und andere Arten fortgeschrittener Sukzession angesiedelt haben. Festzustellen waren das Wald-Geißblatt *Lonicera periclymenum* und die Brombeere *Rubus fruticosus*-agg. – Im Dünenental tritt die Dünen-Kriechweide *Salix repens* ssp. *dunensis*, die zusammen mit der Pimpinell-Rose *Rosa spinosissima* ssp. *pimpinellifolia* in den Graudünen der Nordfriesischen Inseln Gebüsche trocken-warmer Standorte aufbaut. Die Dünen-Kriechweide ist landesweit im Bestand gefährdet (MIERWALD & ROMAHN 2006) (Die Artansprache im Winter ist mit Unsicherheit behaftet! Jedoch sind alle Kriechweiden gefährdet.)

Die Düne erfüllt alle Wertkriterien in hohem Maße (Wertstufe 5). Das Vorkommen weiterer gefährdeter Arten ist anzunehmen.

Die Düne ist ein nach § 30 (1) BNatSchG besonders geschützter Biotop.

2.2.2 Eingemessener Baumbestand

Der eingemessene Baumbestand wurde flächendeckend mit Artnamen erfasst. Vorrangiges Ziel war die Erfassung erhaltenswerter Bäume. Die Erfassung ergab, dass es kaum einen älteren, erhaltenswerten Baumbestand gibt. Bei den wenigen größeren Bäumen handelt es sich um Zitterpappeln und Sandbirken, die als Pionierarten und Weichhölzer nur eine relativ geringe Lebenserwartung haben und oftmals aus Verkehrssicherungsgründen in höherem Alter gefällt werden müssen. Zum anderen wurden auch einzelstehende Kiefern und Fichten eingemessen. Zum Teil kennzeichnen die eingemessenen Bäume lediglich die (neuen) Waldgrenzen. Es handelt sich vielfach um Kiefern und Fichten unterschiedlicher Altersstufen und Vitalität. Eingemessen wurden auch junge Bäume im Einzelstand und die ebenfalls noch sehr jungen Straßenbäume.

Als erhaltenswert sind die einzeln stehenden Kiefern im Gebäudekomplex einzustufen, die mit zunehmendem Alter an ökologischem und ästhetischem Wert gewinnen werden.

Nicht eingemessen wurden die jungen Stieleichen-Reihen, die zwischen Bolzplatz und Straße gepflanzt wurden und sich zu einem erhaltenswerten Baumbestand entwickeln könnten.

Als Arten wurden angesprochen:

Sandbirke *Betula pendula*

Zitterpappel *Populus tremula*

Kiefer *Pinus sylvestris*

Fichte *Picea abies* (u.a.?)

Stieleiche *Quercus robur*

Kirsche/Pflaume *Prunus indet.*

Mehlbeere *Sorbus indet.*

Silberpappel *Populus alba* (Artbestimmung unsicher)

In Einzelexemplaren traten auf:

Rotbuche *Fagus sylvatica*

Bergahorn *Acer pseudoplatanus*

Magnolie (Artbestimmung unsicher)

Rosskastanie *Aesculus hippocastanum*

Erle *Alnus indet.*

Hainbuche *Carpinus betulus*

Tanne (Art unbestimmt)

2.3 Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff

Vergrößerung des Parkplatzes

Für die Vergrößerung des Parkplatzes muss ein Teil des angrenzenden Kiefernwaldes gerodet werden. Betroffen sind

- 26 Kiefern ($\varnothing \geq 30$ cm)
- 3 Fichten ($\varnothing > 30$ cm)
- 3 Fichten ($\varnothing < 30$ cm)
- 2 Birken ($\varnothing < 30$ cm)
- 1 Birke ($\varnothing \approx 30$ cm)

Der Waldstandort geht verloren. Jedoch handelt es sich um einen monotonen Nadelwaldbestand und eine vergleichsweise kleine Fläche, so dass der Eingriff als von mittlerer Schwere beurteilt wird.

Bau eines Holzsteges mit Sitzplätzen

Durch den Bau eines Holzsteges im Süden des Klinikkomplexes sind im Westteil nur mehr oder weniger stark gestörte Standorte betroffen (Aufschüttungsböden, lückige Ruderalfluren, vegetationsfreier Trampelpfad), nur sehr kleinflächig Trittplächen und Reste von Dünenvegetation. Für den Abschnitt von der Tischlerei bis zum Weg zur Schule ist der Konflikt als gering zu beurteilen.

Zwischen dem Klinikgebäude für die psychologische Betreuung (Bauteil 13) und Betriebsgelände führt der Weg durch die natürliche Düne, die in diesem Bereich stark kuppiert ist. Die wertvolle Vegetation ist sehr trittempfindlich. Das Vorkommen der gefährdeten Kriechweide im Dünental könnte betroffen sein. Der Konflikt kann – je nach Bauart des Steges – hoch sein. Die notwendige Fällung einiger kleinerer Kiefern wird als geringer Konflikt gewertet, da die Art nicht zur typischen Dünenvegetation zu rechnen ist.

Neuanlage Weg durch Waldfläche

Zwischen alter Tischlerei und dem Kernbereich der Klinik soll durch das Wäldchen ein wassergebundener Weg erstellt werden. Dazu sollen keine Bäume gefällt werden. Er dient der Besucherlenkung.

Neubau

Der Neubau südlich des Gebäudekomplexes (südlich Bauteil 1) läge im Bereich einer Grünanlage. Diese wird von einer Rasenfläche eingenommen, auf der nur sehr wenige Bäume vorhanden sind. Unmittelbar betroffen wären zwei kleine, neu gepflanzte Tannen. Der Konflikt ist als gering einzustufen.

Der Neubau / Anbau einer Sporthalle ist im Westen des Komplexes geplant. Die Baugrenzen sind so angeordnet, dass keine geschützten Biotope in Anspruch genommen werden.

2.4 Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen

Für den **Bau des neuen Parkplatzes** sind Vermeidungsmaßnahmen nicht denkbar. Als Minderungsmaßnahme sollte die Entwicklung eines neuen Waldrandes ins Auge gefasst werden. Dieser sollte aus einheimischen, standorttypischen Laubbaum- und Straucharten bestehen (Weißdorn, Hundsrose, Hainbuche, Rotbuche, Stieleiche, Sandbirke).

Für den **Bau des Holzsteges** sind im Westteil als Vermeidungsmaßnahmen Baumfällungen auszuschließen, die lediglich für die Anlage von Sitzplätzen notwendig werden könnten. Hier sollten Standorte gewählt werden, in denen keine Bäume betroffen sind. Der Steg wird aufgeständert, um eine Beeinträchtigung der Dünenvegetation weitestgehend zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für das Dünental, wo die Standorte der gefährdeten Kriechweide geschont werden soll. Der leicht über Geländeniveau geführte Steg dient außerdem der Besucherlenkung. Aufgrund des Niveauunterschiedes wird er nicht verlassen und die trittempfindliche Dünenvegetation geschont.

Beim **Neubau** von Gebäuden sind Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich. Baustelleneinrichtungsflächen sind auf vorbelasteten Flächen vorgesehen. Geschützte Flächen werden vor dem Betreten und Befahren mit geeigneten Mitteln geschützt.

3 FLEDERMÄUSE

3.1 Einleitung

Fledermäuse stellen im Jahresverlauf sehr differenzierte Ansprüche an ihren Lebensraum. Zur Deckung ihres Nahrungsbedarfs – insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht – sind sie auf ein reiches Insektenangebot angewiesen. Sie suchen je nach ökologischer Einnischung regelmäßig bestimmte Jagdlebensräume auf, die sie über Flugstraßen erreichen. Charakteristisch für Fledermäuse ist die Bildung von Kolonien. Hier versammeln sich je nach Quartiertyp einige wenige bis zu mehreren Tausend Individuen. Ein Großteil der Fledermauspopulation einer Region konzentriert sich tagsüber in einigen Quartieren. In sogenannten Wochenstubenquartieren findet die Jungenaufzucht statt. Mit Einbruch der Dämmerung verlassen die Tiere ihre Quartiere und fliegen auf meistens den gleichen Flugwegen zu den Nahrungsräumen. Diese sogenannten Flugstraßen, die oft entlang linienförmiger Landschaftselemente verlaufen, bieten den Tieren Orientierungshilfen.

Zu starken Konzentrationen kommt es in den Winterquartieren, in denen sich die Fledermäuse zum Winterschlaf sammeln. Hierher finden sich Fledermäuse aus verschiedenen, teilweise sehr weit entfernt liegenden Regionen ein und bilden dabei mitunter Bestände von mehreren Tausend Individuen.

Fledermäuse entwickeln zu ihren Quartieren, ihren Flugstraßen und ihren Jaghabitaten Nutzungstraditionen, demzufolge sind sie wichtige Indikatoren der Landschaftsqualität. Landschaften, deren Entwicklung langsam verläuft und die „alte“ Strukturelemente (Bäume, Höhlen, Gebäude) aufweisen, besitzen in der Regel eine große Artenvielfalt. Dabei macht die Nutzung von Gebäuden einige Fledermausarten zu einem wichtigen Indikator gerade für den menschlichen Siedlungs- und Wirtschaftsraum.

Arten- und Individuenzahl geben also Auskunft über die Naturnähe eines Gebietes, wobei wegen des komplexen Lebenszyklus das betrachtete Gebiet nicht zu kleinräumig gewählt werden darf und immer die Vernetzungen zwischen Teillebensräumen berücksichtigt werden müssen. Ebenso ist eine sinnvolle, dem Naturschutz Rechnung tragende Bewertung eines Gebietes nur möglich, wenn ein kompletter Jahreszyklus der Fledermäuse mit winterlicher Ruhephase und sommerlicher Aktivitätsphase berücksichtigt wird.

Im Jahreszyklus der einheimischen Fledermäuse lässt sich folgende Gliederung vornehmen:

- eine winterliche Ruhephase (Winterschlaf, jedoch zum Teil mit Quartierwechsel und Paarungsaktivitäten, manchmal auch Jagdflüge)
- eine sommerliche Aktivitätsphase (bei der wiederum die Abschnitte der Quartiersuche, der Geburtsvorbereitung, der Aufzucht der Jungtiere, der Paarung und die Winterschlafvorbereitung zu unterscheiden sind).

Für jede dieser Phasen und jeden Abschnitt haben die Fledermausarten mehr oder weniger spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum.

Alle heimischen Fledermäuse gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach europäischem Recht als streng geschützt.

Konkret stellten sich die Fragen, welche Fledermausarten im Gebiet vorkommen, wie diese durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden und welche Teillebensräume (Quartiere oder Jagdgebiete) beeinträchtigt oder funktionale Beziehungen wie Flugrouten zwischen Teillebensräumen gestört werden.

3.2 Betrachtungsraum/Methodik

Der Fledermausbestand des Betrachtungsraumes wird mit Hilfe einer Potenzialanalyse beschrieben. Sie beruht auf einer Übersichtsbegehung Anfang März 2009. Hierbei wurden die für die Fledermäuse relevanten Strukturen erfasst.

Der Betrachtungsraum umfasst das Klinikgelände selbst. Für Arten mit höheren Raumanprüchen wurden angrenzende Flächen einbezogen.

Die Bewertung der potenziellen Fledermausfauna erfolgt verbal argumentativ in einer fünfstufigen Skala: sehr hochwertig, hochwertig, mittelwertig, mäßiger Wert, geringwertig.

3.3 Potenzieller Bestand

In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Für die Nordseeinseln ist das Vorkommen von lediglich drei Arten bekannt (D. Barre, pers. Mitt.)(Tabelle 1). Unter ihnen befindet sich mit der Rauhaufledermaus eine gefährdete Arten (BORKENHAGEN 2001).

Alle heimischen Fledermäuse sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit sowohl europarechtlich als auch gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG nach Bundesrecht *streng* geschützt.

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Hausfledermaus. Es ist davon auszugehen, dass sie im Gebäudekomplex der Fachklinik Quartiere findet. Generell befinden sich die Wochstuben dieser typischen und weit verbreiteten Siedlungsfledermaus in Schleswig-Holstein nach derzeitiger Erkenntnis ausschließlich in Gebäuden und dort besonders auf Dachböden. Zu den typischen Jagdhabitaten zählen u. a. Waldränder, städtische Siedlungsbereiche mit älteren Baumbeständen, Dörfer, Knicklandschaften oder Viehweiden. Als Nahrungsraum (Jagdhabitat) werden im Betrachtungsraum die windgeschützten Freiflächen und der Düne dienen.

Auf den Inseln wurde bislang eine Pipistrellus-Art nachgewiesen. Es wird angenommen, dass es sich um die Zwergfledermaus handelt (D. Barre, pers. Mitt.). Die Zwergfledermaus ist vorwiegend als Hausfledermaus einzustufen, tritt aber auch gelegentlich in alten Bäumen auf, sofern diese Spaltenquartiere bieten. Der Vorkommensschwerpunkt ist dementsprechend der Siedlungsraum. Im Sommer bewohnt sie vor allem Zwischendächer sowie Spaltenquartiere an Giebeln. Daneben werden auch Baumhöhlen, Baumspalten und Nistkästen

als Quartier genutzt. Die Quartiere werden dabei zumeist oft gewechselt, wodurch bei Wochenstubenkolonien ein Verbund von Quartieren entsteht. In der Wahl ihrer Jagdlebensräume ist die Art relativ plastisch, nutzt dabei aber überwiegend Grenzstrukturen. – Auf dem Klinikgelände fallen geeignete Bäume weitgehend aus. Nadelbäume und –wälder werden von Fledermäusen kaum genutzt. Potenzielle Quartiere beschränken sich daher auf die Gebäude.

Für die landesweit gefährdete Rauhautfledermaus besitzen die Nordseeinseln offenbar eine besondere Bedeutung als Leitlinie während des Durchzuges. Sie ist für Amrum auch nur als Durchzügler anzunehmen (D. Barre, pers. Mitt.). Außerdem zeigt die Rauhautfledermäuse eine enge Bindung an gewässerreiche Landschaftsräume, so dass deren dauerhaftes Vorkommen im Betrachtungsraum insbesondere auch während der Migrationszeit im Herbst nicht anzunehmen ist.

Tabelle 1 Potenzielle Fledermausvorkommen im Betrachtungsraum

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2001)

Gefährungskategorien: 3: gefährdet D: Daten defizitär V: Art der Vorwarnliste

FFH-Anh.: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt:

IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Q: Sommerquartiere N: Nahrungsgebiete, Jagdreviere P: Paarungsquartier F: traditionelle Flugstraßen

Art	RL SH	FFH-Anhang	Potenzielle Funktionen
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	V	IV	Q, N, F
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	IV	Q, P, N, F
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	N, F

3.4 Bewertung

Die Nordfriesischen Inseln weisen nur eine sehr eingeschränkte Fledermausfauna auf. Am ehesten ist mit dem Auftreten der Breitflügelfledermaus in den Gebäuden der Fachklinik zu rechnen. Ein Vorkommen der Zwergfledermaus ebenda ist nicht auszuschließen. Eine Beurteilung des Bestandes ist kaum möglich, da über die Größe der potenziellen Vorkommen keine Erkenntnisse vorliegen.

3.5 Empfindlichkeit

Als einziges bedeutsames Habitatelement für Fledermäuse ist der Gebäudekomplex der Fachklinik zu nennen. Den Freiflächen und der Düne ist eine Bedeutung als Nahrungsraum zuzusprechen. Die monotonen Nadelwälder spielen keine Rolle für diese Tiergruppe.

Quartiere, Nahrungshabitate und Flugrouten sind durch die geplanten Maßnahmen (Vergrößerung des Parkplatzes, Anlage eines Holzsteges, Neubau) nicht betroffen bzw. eine nennenswerte Beeinträchtigung ist auszuschließen. Es besteht in Hinsicht auf die Fledermäuse kein Konfliktpotenzial.

3.6 Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen

Für die Gruppe der Fledermäuse besteht kein Handlungsbedarf. Es wäre jedoch wünschenswert, wenn auf dem Klinikgelände geeignete Quartiere (Fledermauskästen, Flachkästen) an den Gebäuden angebracht würden.

4 BRUTVÖGEL

4.1 Einleitung

Vögel sind die artenreichste einheimische Wirbeltierklasse und in der Lage, praktisch alle Lebensraumtypen Mitteleuropas zu besiedeln. Seit Jahrzehnten ist ein deutlicher Rückgang von Vogelarten und -beständen in unseren Landschaften festzustellen, der zeigt, dass Vögel auf Veränderungen ihrer Lebensräume empfindlich reagieren. Sie nehmen darum auch seit langem eine zentrale Rolle in der Naturschutz- und Landschaftsplanung ein. Sehr gute Kenntnisse der Arten und ihrer Ökologie, die verhältnismäßig leichte Erfassbarkeit und die oft enge Bindung vieler Arten an bestimmte Lebensraumtypen kennzeichnen die Gruppe der Vögel als ausgezeichnete Indikatoren zur Zustandsbeschreibung unserer Landschaft.

Als hochmobile Tiergruppe eignen sich Vögel insbesondere für die Diagnose zusammenhängender Räume und Biotopkomplexe sowie zur Berücksichtigung anthropogener Eingriffe in ihr Lebensraumgefüge und damit auch zur Zustandsanalyse des Untersuchungsgebietes.

4.2 Vorgehensweise / Methodik

Die Vogelwelt des Betrachtungsraumes wird mit Hilfe einer Potenzialanalyse beschrieben. Sie beruht auf einer Übersichtsbegehung Anfang März 2009. Hierbei wurden die für die Brutvögel relevanten Strukturen erfasst.

Der Betrachtungsraum umfasst das Klinikgelände selbst. Für Arten mit höheren Raumanprüchen wurden angrenzende Flächen einbezogen.

Die Bewertung der potenziellen Brutvogelwelt erfolgt verbal argumentativ in einer fünfstufigen Skala: sehr hochwertig, hochwertig, mittelwertig, mäßiger Wert, geringwertig.

4.3 Potenzieller Bestand

Für den Betrachtungsraum können 29 potenzielle Brutvogelarten angenommen werden, darunter mit Feldlerche und Steinschmätzer zwei landesweit gefährdete Arten sowie mit dem Wiesenpieper eine Art der Vorwarnliste. Mit Mäusebussard, Turmfalke und Waldohreule treten (potenziell) drei national streng geschützte Arten auf.

Die Brutvögel der Insel Amrum 1996 sind von G. Quedens erfasst und beschrieben worden (QUEDENS 1997). Die Ergebnisse haben Einzug in den Brutvogelatlas gefunden (BERNDT et al. 2002). Bezeichnend für die Nordfriesischen Inseln ist, dass einige sonst weit verbreitete Arten fehlen oder nur sehr vereinzelt auftreten. Dies gilt z.B. für den Buntspecht, den Waldkauz, Sumpf-, Weiden-, Haubenmeise, Gimpel, Kernbeißer und Goldammer (BERNDT et al. 2002). Andererseits weist gerade die Vogelwelt Amrums einige Besonderheiten unter den Brutvögeln auf, die für den Untersuchungsraum z.T. eine Rolle spielen (s.u.).

Es sind grundsätzlich drei Habitat- und Lebensraumtypen im Betrachtungsraum zu unterscheiden: Das von Nadelgehölzen geprägte Klinikgelände, der große Gebäudekomplex selbst und die Düne. Die gehölzarmen Spiel- und Freizeitflächen spielen aufgrund des sehr hohen Nutzungsdruckes und des Mangels an geeigneten Strukturen höchstens eine Rolle als Nahrungsraum (Rasenflächen).

Bei den **Nadelholzbeständen** spielt eine Rolle, dass sie sich in lockeren und dichteren Beständen auf Nachbargrundstücken im Osten und Norden fortsetzen. Dies erhöht die Attraktivität und die anzunehmende Artzahl. Nicht alle Arten werden ihr Revierschwerpunkt auf dem Klinikgelände haben, sondern dies ggf. nur in ihren Nahrungsraum einbeziehen. Dies gilt z.B. für den Mäusebussard, der offenbar in den störungsärmeren Wäldern im Norden brütet. Hier rief ein Paar.

Als typischer Arten der Nadelwälder ist vom Vorkommen des Wintergoldhähnchens auszugehen. Das Auftreten der Tannenmeise ist nicht auszuschließen, da Nachweise von Amrum vorliegen. Allerdings ist die Art in gleichaltrigen Kiefernwäldern nicht häufig.

Die Ringeltaube tritt offenbar mit mehreren Brutpaaren auf, Rabenkrähe, Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Zaunkönig wurden beobachtet. Als weitere Arten, deren potenzielles Vorkommen an die Wald- und Gehölzbestände gebunden sind, sind zu nennen: Waldohreule, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Blau-meise, Grünling und Rabenkrähe.

Vorkommen von Gartengrasmücke und Fitis würden sich vermutlich auf dichte, deckungsreiche Gebüsche im Übergang des engeren Klinikgeländes zur Düne beschränken, jedoch ist ihr Auftreten nicht sehr wahrscheinlich.

Ein Auftreten der Bachstelze wäre am ehesten für das Betriebsgelände im Süden oder die Freiflächen im Norden anzunehmen. Der Fasan ist eine auf Amrum offenbar sehr häufige und wenig scheue Art, die auch am Rand der stark genutzten Freizeitflächen beobachtet wurde.

Die **Düne** ist ein spezieller Vogellebensraum für Offenlandbewohner. Unter ihnen finden sich etliche gefährdete Arten, da ihr Lebensraum aufgrund der intensiven Landnutzung sehr an Eignung verloren hat. Für die weitgehend ungestörte Düne um das Klinikgelände ist vom Vorkommen der Feldlerche und des Wiesenpiepers auszugehen, ein Vorkommen des Steinschmätzers ist nicht auszuschließen.

Die Feldlerche finden in den offenen Dünen einen ihrer natürlichen Lebensräume. In den ausgedehnten Dünen Amrums ist von hohen Dichten auszugehen (BERNDT et al. 2002). Auch Bruten in Nähe zum Klinikgelände sind nicht auszuschließen.

Der Wiesenpieper ist ebenfalls als typischer Brutvogel der Dünen der Nordseeinseln bekannt (BERNDT et al. 2002). Jedoch ist er stärker als die Feldlerche auf das Vorhandensein von Feuchtflächen in seinem Habitat angewiesen. Solche konnten im näheren Umfeld des Klinikgeländes nicht festgestellt werden, so dass eine Besiedlung des unmittelbaren Umfelds nicht wahrscheinlich ist.

Der Steinschmätzer ist nur sehr lokal Brutvogel in Schleswig-Holstein. Die Art brütet u.a. auf den Nordsee-Inseln Sylt, Föhr und Amrum. Die lückenhafte Brutverbreitung erklärt sich aus

den besonderen Habitatansprüchen der Art. Der Steinschmätzer besiedelt sehr offenes, fast vegetationsloses Gelände mit Spalten oder Höhlen zur Anlage des Bodennestes. In Schleswig-Holstein erfüllen als natürliche Lebensräume die Dünen von Amrum diese Ansprüche (BERNDT et al. 2002). Als Bruthöhlen werden die Kaninchenhöhlen genutzt. Ein Vorkommen der Art in der Düne um das Klinikgelände ist nicht auszuschließen.

Eine weitere Besonderheit Amrums ist ein Verbreitungsschwerpunkt der Hohltaube in den Dünen. Die Hohltaube brütet allgemein in Höhlen in Buchen-, seltener in Eichenwäldern. Sie nutzt gerne Schwarzspechthöhlen als Bruthabitat. Auf Amrum hat sich die Art Kaninchenhöhlen als Brutplatz erschlossen. Dünenkämme dienen als Rufplatz. Von Vorkommen der Art auf der Satteldüne ist auszugehen (BERNDT et al. 2002).

Die Sturmmöwe hat in den Dünen Amrums ihre größten Kolonien an der Westküste (BERNDT et al. 2002). Jedoch liegt keine der Kolonien in der Nähe der Fachklinik, so dass eine Betroffenheit auszuschließen ist.

Auch für die Eiderente stellen die Amrumer Dünen einen Verbreitungsschwerpunkt in Schleswig-Holstein dar. Jedoch dürften die Brutplätze in Küstennähe liegen, da das Wattenmeer als Nahrungsraum der nestflüchtigen Jungen dient, so dass eine Betroffenheit der Art im Umfeld der Fachklinik auszuschließen ist.

Der Bluthänfling – eine Art der bundesweiten Vorwarnliste – nistet auf den Nordseeinseln in den Dünen. Es werden dabei deckungsreiche Habitate aufgesucht (Kartoffelrosenbestände, dichte Heidekraut- und Strandhaferbestände). Der Bluthänfling ist eine typische Art sonnenreicher, offener bis halboffener Landschaften. Da die bevorzugten Strukturen gerade auch im Umfeld der Fachklinik vorhanden sind, ist von einem Vorkommen der Art auszugehen.

In den deckungsreichen Kieferngestrüppen der Düne im Umfeld der Fachklinik ist der Zaunkönig zu erwarten.

Über der Düne konnte ein Turmfalke jagend beobachtet werden, der offenbar aus Kiefernwäldern im Südosten kam.

Weitere allgemein häufige können in den gehölzgeprägten Teilen der Düne im Südwesten auftreten (Spielplatzgelände), wenn auch nur wenige Brutpaare zu erwarten sind.

An den **Gebäuden** der Fachklinik sind zwei Arten zu erwarten: Grauschnäpper und Hausrotschwanz. Beide Arten sind Halbhöhlenbrüter und nutzen das entsprechende Angebot an Gebäuden.

Tabelle 2 (Potenzielle) Brutvögel im Untersuchungsraum

Status : BV = Brutverdacht NG: regelmäßiger Nahrungsgast während der Brutzeit ? : Vorkommen unsicher

Rote Liste-Brutvogelarten (inkl. Arten des Anhangs 1 EU-VSRL) wurden durch Fettdruck hervorgehoben

RL SH = Rote Liste Schleswig-Holstein 2007 (in „Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008“)

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL. 2007)

§ = Art streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Art	Status	RL SH	RL D	BNatSchG	Potenzielles Vorkommen
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	§	Wald im Norden des USGes (Nachweis)
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG			§	Jagd über der Düne (Nachweis)
Fasan <i>Coturnix coturnix</i>	NG/BV	-	-		Freiflächen (Nachweis)
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände (Nachweis)
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	BV	-	-		Düne
Waldohreule <i>Asio otus</i>	BV/NG?	-	-	§	Nadelwälder
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3		Düne
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	BV	V	V		Düne
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	NG	-	-		Düne/Betriebsgelände
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände (Nachweis)
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>		-	-		Wälder Klinikgelände
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV?	-	-		Wälder Klinikgelände
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	-			Klinikgebäude
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	BV?	1	1	§	Düne
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände
Amsel <i>Turdus merula</i>	BV	-			Klinikgelände (Nachweis)
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	BV?	-	-		Ev. Ränder des Klinikgeländes
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-			Wälder
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	BV				Nadelwälder
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-		Wälder
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	-	-		Ränder des Klinikgeländes
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	BV	-	-		an Gebäuden
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	BN	-			Ältere, lichte Waldbereiche, Freiflächen mit Baumbestand
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BN	-	-		Waldbereiche, Freiflächen mit Baumbestand (Nachweis)
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	BV	-	-		Nadelwälder
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-		Gesamtes Klinikgelände (Nachweis)
Grünling <i>Carduelis chloris</i>	BV	-			Nadelwälder (Nachweis)
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	BV	-	V		Düne
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>	BV				Wälder (Nachweis)

4.4 Bewertung

Die Vogelwelt der monotonen, gleichaltrigen Kiefernwälder ist als eher artenarm einzustufen. Selbst allgemein häufige Arten werden nur mit wenigen Brutpaaren vertreten sein. Dazu trägt sicher der hohe Nutzungsdruck und die umfangreichen Durchforstungsmaßnahmen in jüngerer Zeit bei. So wurde die wenig empfindliche Amsel bei der Übersichtsbegehung nur in den störungsärmeren Gehölzen im Westen des Gebäudekomplexes beobachtet. Die national streng geschützten Arten Mäusebussard und Waldohreule werden in störungsärmeren Wäldern brüten, die im Norden angrenzen. Der Vogelwelt ist daher ein mäßiger Wert zuzuordnen.

Für die von Natur aus artenarme Düne ist vom Vorkommen gefährdeter oder nicht mehr allgemein häufiger Arten auszugehen (Steinschmätzer, Feldlerche, Wiesenpieper, Bluthänfling). Sie ist ein spezieller Vogellebensraum, dem ein sehr hoher Wert zuzuweisen ist. Dies rechtfertigt allein schon das potenzielle Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art (Steinschmätzer).

4.5 Empfindlichkeit

Vergrößerung des Parkplatzes

Für die Vergrößerung des Parkplatzes muss ein Teil des angrenzenden Kiefernwaldes gerodet werden. Jedoch handelt es sich um einen monotonen Nadelwaldbestand und eine vergleichsweise kleine Fläche. In dem monotonen, gleichaltrigen Bestand werden nur wenige Brutreviere betroffen sein.

Der Eingriff wird als von geringer bis allenfalls mäßiger Schwere beurteilt.

Bau eines Holzsteges mit Sitzplätzen

Durch den Bau eines Holzsteges im Süden des Klinikkomplexes wird nur wenig Fläche in Anspruch genommen. Ein direkter Verlust von Brutrevieren könnte nur für den Fall befürchtet werden, dass für den Bau größere Teile des Kieferngestrüpps im Bereich des Dünentals beseitigt werden müsste, was aber nach dem derzeitigen Stand der Überlegungen nicht anzunehmen ist. Im Westteil wären Gehölze nicht betroffen.

Während der Bauphase kommt es durch die stete Anwesenheit des Menschen und die Verlärmung zu erheblichen Störungen potenzieller Brutvögel. Hierdurch könnte es zur Aufgabe von Brutplätzen kommen. Da hiervon auch seltene und gefährdete Arten betroffen sein könnten, ist der potenzielle Konflikt als hoch einzustufen.

Betriebsbedingt könnte die Vogelwelt durch die erhöhte Störhäufigkeit beeinträchtigt werden. Im Westteil ist dies zu vernachlässigen, da bereits aktuell ein hoher Nutzungsdruck vorhanden ist und die hier brütenden Vögel daran angepasst sind. Anders verhält es sich im Ostteil im Bereich der natürlichen Düne. Hier könnte eine vermehrte Störung zu nachhaltigen Störungen der Vogelwelt führen. Die Konfliktschwere wäre abhängig von der Führung und Ausgestaltung des Steges (vgl. Kap. 4.6).

Neubau

Der Neubau südlich des Gebäudekomplexes (südlich Bauteil 1) sowie der Bau der Sporthalle lägen im Bereich einer Grünanlage. Diese wird von einer Rasenfläche eingenommen, auf der nur sehr wenige, meist jüngere Bäume vorhanden sind. Unmittelbar betroffen wären zwei kleine, neu gepflanzte Tannen. Brutreviere wären mit Sicherheit nicht betroffen. Es ginge ein Teil eines Nahrungsraumes verloren. Jedoch handelt es sich um eine vergleichsweise kleine Fläche. Der Konflikt ist als gering einzustufen.

4.6 Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen

Für den **Bau des neuen Parkplatzes** sind Vermeidungsmaßnahmen nicht denkbar. Als Minderungsmaßnahme sollte die Entwicklung eines neuen Waldrandes ins Auge gefasst werden. Dieser sollte aus einheimischen, standorttypischen Laubbaum- und Straucharten bestehen (Weißdorn, Hundsrose, Hainbuche, Rotbuche, Stieleiche, Sandbirke). Ein solcher Waldrand wäre ein geeigneter Bruthabitat für etliche Singvogelarten.

Wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vogelwelt der Düne ist ein **Bau des Holzsteges außerhalb der Brutzeit** (von März bis August)!

Im Bereich des Ostteil, wo der Steg durch die natürliche Düne geführt werden müsste, ist ein Verlauf möglichst nah am Klinikgelände anzustreben, um die Störwirkung nicht in die wertvollen Dünenbereiche hinein zu tragen.

Für den Bau des Holzsteges sind im Westteil als Vermeidungsmaßnahmen Baumfällungen auszuschließen, die lediglich für die Anlage der Sitzgruppen notwendig werden könnten. Hier sollten Standorte gewählt werden, in denen keine Bäume betroffen sind.

Für den **Neubau** sind Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn auf dem Klinikgelände (an Gebäuden und an Bäumen) künstliche Nisthilfen unterschiedlicher Art angebracht würden, da es an Höhlen verschiedener Art mangelt. Hierdurch könnten das Nistplatzangebot und die Besiedlungsdichte merklich erhöht werden.

5 REPTILIEN/AMPHIBIEN

5.1 Einleitung

Reptilien sind Biotopkomplexbewohner. Sie sind dabei auf einen eher kleinräumigen Verbund verschiedener Teillebensräume angewiesen. Für alle Reptilienarten gilt daher, dass sie einen Biotop bewohnen, der folgenden Ansprüchen genügen muss:

- Ausreichendes Nahrungsangebot
- Plätze zum Sonnen
- Unterschlupfmöglichkeiten und
- geeignete Überwinterungsquartiere

Wenn diese Ansprüche erfüllt sind, können auch bei uns Reptilien in recht individuenreichen Populationen an einem Ort vorkommen.

Reptilien zeichnen sich im Vergleich zu anderen Wirbeltieren durch eine *hohe Habitattreue* aus. Damit sind die einzelnen Individuen und Populationen in der Regel als repräsentativ für ihren jeweiligen Standort anzusehen.

Die Reptilien sind prozentual am stärksten in der Roten Liste vertreten. In Schleswig-Holstein kommen nur sechs Reptilienarten rezent vor. Alle einheimischen Reptilienarten sind heute mehr oder weniger stark in ihrem Bestand bedroht und stehen mittlerweile mit Ausnahme der Waldeidechse alle auf der aktuellen Rote Liste Schleswig-Holsteins (KLINGE 2003). Ein wesentlicher Grund für den hohen Gefährdungsgrad der Reptilien ist die intensive Landnutzung. Hinzu kommt die direkte Zerstörung ihrer Lebensräume. Mobile Arten wie die Ringelnatter werden häufig Opfer des Straßenverkehrs.

Amphibien brauchen neben geeigneten Laichgewässern zur Fortpflanzung entsprechende Sommer- und Winterlebensräume. Die Tiergruppe eignet sich daher besonders zur Beurteilung von Lebensraumkomplexen. Zwischen den sehr unterschiedlichen Habitaten finden ausgeprägte Wanderungsbewegungen statt. Die sich langsam fortbewegenden Tiere sind aufgrund dieser Wanderungen sehr empfindlich gegenüber Zerschneidung ihres Lebensraumes.

Die ökologischen Ansprüche der heimischen Amphibien sind z.T. sehr unterschiedlich. Sehr früh im Jahr laichen Grasfrosch und Erdkröte, etwas später der Moorfrosch, deutlich später (Mai) Teich- und Kleiner Wasserfrosch und Laubfrosch. Die Molche wandern früh in die Gewässer ein, in denen sie sich fast den ganzen Sommer aufhalten.

Die meisten Arten weisen eine große Laichplatztreue auf und sind daher auf den Erhalt ihrer traditionellen Laichgewässer angewiesen.

5.2 Betrachtungsraum/Methodik

Der Reptilien- und Amphibienbestand des Betrachtungsraumes wird mit Hilfe einer Potenzialanalyse beschrieben. Sie beruht auf einer Übersichtsbegehung Anfang März 2009. Hierbei wurden die für die Artengruppen relevanten Strukturen erfasst.

Der Betrachtungsraum umfasst das Klinikgelände selbst.

Die Bewertung der potenziellen Vorkommen erfolgt verbal argumentativ in einer fünfstufigen Skala: sehr hochwertig, hochwertig, mittelwertig, mäßiger Wert, geringwertig.

5.3 Potenzieller Bestand

Für Amrum ist das Auftreten von drei **Reptilien**arten bekannt: Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter (KLINGE & WINKLER 2005).

Für die Dünenbereiche Amrums liegen zahlreiche Nachweise der Waldeidechse vor (KLINGE & WINKLER 2005). Von einem Vorkommen der Art im Dünenbereich des Klinikgeländes ist auszugehen. Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart Schleswig-Holsteins und die einzige ungefährdete Art (KLINGE 2003). Sie finden in den Dünen Amrums einen sehr geeigneten Lebensraum.

Für die Blindschleiche liegt ein älterer Nachweis von der Nordspitze Amrums vor (vor 1991, KLINGE & WINKLER 2005). Es wird vermutet, dass die Besiedlung der Nordfriesischen Inseln erst in den letzten Jahrzehnten durch unbeabsichtigtes Verschleppen erfolgte (KLINGE & WINKLER (2005). Auch gezielte Ansiedlungen durch Privatpersonen werden nicht ausgeschlossen. Ob die Art auch auf dem Klinikgelände zu erwarten ist, ist sehr fraglich. Hauptnahrung der Blindschleiche sind Regenwürmer und Nacktschnecken, die vor allem in Lebensräumen mit gewisser Bodenfeuchte zu finden sind. Zum einen ist das Bodenleben der Kiefernwälder und gealterten Dünenstandorte bekanntermaßen nur schlecht entwickelt und es mangelt gerade an Regenwürmern. Zum anderen handelt es sich um durch Trockenheit geprägte Lebensräume. Ein Vorkommen der Blindschleiche wird daher nicht angenommen.

Auch für die landesweit stark gefährdete Ringelnatter liegt ein älterer Nachweis von der Nordspitze Amrums vor (vor 1991, KLINGE & WINKLER 2005). Die Art ist noch weit stärker als die Blindschleiche an Lebensräume mit hoher Feuchtigkeit gebunden, bevorzugt in der Nähe von Gewässern. Diese Lebensraumansprüche werden potenziell im Süden und Norden Amrums befriedigt. Für das Klinikgelände ist ein Vorkommen auszuschließen.

Auf Amrum treten vier **Amphibien**arten auf: Teichmolch, Erdkröte, Kreuzkröte und Moorfrosch. Das Vorkommen dieser Arten ist an die Existenz geeigneter Laichgewässer gebunden. Solche existieren im Süden und Norden Amrums. Die nächsten potenziellen Laichgewässer sind so weit von der Fachklinik Satteldüne entfernt, dass ein Auftreten von Individuen der genannten Arten nicht zu erwarten ist. Selbst die am weitesten wandernde Erdkröte wird nicht bis in diesen Bereich vordringen, wobei aufgrund des Mangels an geeigneten Lebensräumen auch gar kein Anreiz bestünde.

5.4 Beurteilung des Bestandes

Der Betrachtungsraum besitzt auch potenziell nur eine Bedeutung für die Waldeidechse. Für die Düne ist von einer stabilen Population auszugehen, so dass dieser ein mittlerer Wert zuzuordnen ist. Für das Klinikgelände ist allenfalls von einer kleinen Teilpopulation auszugehen. Insbesondere die Nadelwälder sind kein geeigneter Lebensraum für die Art. Der Wert ist als gering bis allenfalls mäßig (sonnige Randbereiche) anzunehmen.

Für Amphibien besitzt der Betrachtungsraum keine Bedeutung.

5.5 Empfindlichkeit

Durch die geplanten Maßnahmen (Erweiterung des Parkplatzes, Neubau) kommt es wahrscheinlich nicht zu einer Beeinträchtigung der potenziellen Waldeidechsenbestände.

Im Bereich des geplanten Holzsteges ist eine Beeinträchtigung ebenfalls als wenig wahrscheinlich anzunehmen, da die Art den lokal sehr begrenzten Bauarbeiten ausweichen kann.

5.6 Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung potenzieller Beeinträchtigungen

Minimierungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

6.1 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt nach dem novellierten Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das am 1. März 2010 in Kraft getreten ist.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. „wild lebenden Tieren der *besonders* geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, sie zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der *streng* geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebenden Tiere der *besonders* geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der *besonders* geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Welche Tiere besonders bzw. streng geschützt sind, bestimmen § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG:

In § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten (...) betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (*Anm.: CEF-Maßnahmen*) festgesetzt werden. ... Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen

Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht eine Genehmigungspflicht. Zuständige Behörde ist das Landesamt für Natur und Umwelt.

Im Zusammenhang mit der Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen ist zu prüfen, ob es zur Tötung von der europäisch streng geschützten Arten kommt. Diese Prüfung ist individuellenbezogen durchzuführen.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„5. Die nach Landesrecht zuständigen Behörden ... können von den Verboten des § 42 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen ...

aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält....“

Die artenschutzrechtliche Prüfung wird auf der Grundlage der „Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH in der Fassung vom 23.6.2008 durchgeführt.

6.2 Relevante Tierarten und -gruppen

Eine relativ große Zahl unserer heimischen Fauna ist besonders und/oder streng geschützt.

Die lediglich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten können unter Heranziehen der Privilegierung von zugelassenen Eingriffen im § 42 Abs. 5 BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Einzelfallprüfung ausgenommen werden. Für diese Arten ist lediglich im Rahmen der Eingriffsbeurteilung zu prüfen, ob § 19 LNatSchG zutrifft, bzw. sie werden als Vogelgilden zusammenfassend betrachtet.

Die artenschutzrechtliche Prüfung muss die

- europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie
- alle europäischen Vogelarten

berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall sind dies:

- Fledermäuse und
- Brutvögel

Für diese Tiergruppen wurde eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Eine Übersichtsbegehung zur Erfassung der Biotopstrukturen erfolgte am 6. und 7.3.2009.

Weitere streng geschützte Tierarten sind nicht zu erwarten. Auch streng geschützte Pflanzenarten sind auszuschließen.

In einer Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44(1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie und Art. 5 der VSchRL eintreten. Die (potenziellen) Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten sind in Tabelle 1 aufgeführt. Zu den prüfrelevanten Arten zählen für das vorliegende Vorhaben damit ausschließlich Fledermäuse, Vögel und Amphibien. Bis auf die nicht betroffenen Gebäudebrüter unter den vorkommenden Vogelarten werden sie in der Konfliktanalyse näher betrachtet. Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß „Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH in der Fassung vom 23.6.2008 im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst. Für die aktuell bestandsgefährdeten Arten (Rebhuhn, Feldlerche) erfolgt eine Einzelfallprüfung.

Vorkommen streng geschützter Amphibien- und Reptilienarten sind aufgrund des Mangels an geeigneten Habitaten nicht anzunehmen.

Tabelle 3 Potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Streng geschützte Arten		
Pflanzen	keine Vorkommen	nein
Vögel	Turmfalke Mäusebussard Waldohreule	ja
Amphibien	Keine Vorkommen	nein
Reptilien	keine Vorkommen	nein
Fledermäuse (Anhang IV FFH-RL)	Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Breitflügelfledermaus	ja
Sonstige Säugtiere	keine Vorkommen	nein
Sonstige Tiergruppen (Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere, Krebse, Spinnen)	keine Vorkommen	nein
Besonders geschützte Vogelarten		

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Gefährdete Vogelarten	Steinschmätzer (RL SH 13, RL D 1) Feldlerche (RL SH und D 3) Wiesenpieper (RL SH und D V)	ja
Vogelgilde Vögel der Nadelwälder und Gehölze	Mäusebussard, Turmfalke, Waldohreule, Ringeltaube, Rotkehlchen, Tannen-, Blau- und Kohlmeise, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Wintergoldhähnchen, Mönchs- und Gartengrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Rabenkrähe, Buchfink, Grünfink, Rabenkrähe	ja
Vogelgilde Vögel des Offenlandes/der Düne	Fasan, Hohltaube, Bluthänfling (RL D Vorwarnliste „V“)	ja
Vogelgilde Gebäudebrüter (einschl. Nischenbrüter)	Bachstelze, Hausrotschwanz, Grauschnäpper	nein

6.3 Fledermäuse

Auf Amrum sind die Vorkommen von drei Fledermausarten bekannt: Breitflügel-, Zwerg- und Rauhaufledermaus. Für die **Rauhaufledermaus** ist eine Betroffenheit durch die Maßnahmen auf dem Klinikgelände auszuschließen, da sie auf Amrum mit Sicherheit nur als Durchzügler auftritt.

6.3.1 § 19 BNatSchG

Werden durch das geplante Vorhaben Biotope zerstört, die für die dort lebenden streng geschützten Tierarten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Durch die Erweiterung des Parkplatzes ist ein Teil eines Kiefern-(und Fichten-)Waldes betroffen. Der monotone, gleichaltrige Bestand eignet sich nicht als Fledermauslebensraum. Außerdem ist die Breitflügelfledermaus eine reine Hausfledermaus, die Zwergfledermaus hat ebenfalls hauptsächlich in Gebäuden ihre Quartiere. Biotope dieser Arten sind nicht betroffen.

Auch am Gebäudebestand ändert sich nichts. Der Bau eines Bohlenweges hat keinen Einfluss auf die Lebensstätten der Fledermäuse.

6.3.2 § 44 (1) BNatSchG

Es gehen keine potenziellen Quartiere von Fledermäusen verloren. Eine Tötung von Individuen ist ebenso auszuschließen wie eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Es tritt kein Verbotstatbestand nach § 42 BNatSchG ein.

6.4 Brutvögel

In den Wäldern, die an das Eingriffsgebiet grenzen, brüten potenziell mit Mäusebussard und Waldohreule lediglich national streng geschützte Art. Der Turmfalke brütet offensichtlich außerhalb des Betrachtungsraumes und wird daher nicht berücksichtigt.

Ausschlaggebend für die Besiedlung des Gebietes sind die Gehölze, die Gebäude und die Düne. In Tabelle 3 sind die Arten aufgelistet und verschiedenen Vogeltaxa zugeordnet worden.

Als gefährdete Arten, für die eine Einzelfallprüfung vorzunehmen ist, ist vom Vorkommen des Steinschmätzers, der Feldlerche und des Wiesenpiepers auszugehen.

6.4.1 § 19 BNatSchG

Werden durch das geplante Vorhaben Biotope zerstört, die für die dort lebenden streng geschützten Tierarten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Die Brutplätze von Mäusebussard und Turmfalke liegen nicht in Nähe zum Eingriffsgebiet. Auch für ein potenzielles Vorkommen der Waldohreule ist eine Brut in den Wäldern des Klinikgeländes mit ihrem hohen Nutzungsdruck nicht anzunehmen. Eine Betroffenheit durch die geplante Maßnahme ist auszuschließen.

Es werden keine Biotope des Steinschmätzers zerstört, die für diesen unersetzbar wären (vgl. Kap. 6.4.2.1).

6.4.2 § 44 BNatSchG

6.4.2.1 Gefährdete Arten

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)(RL 2007: 1)

Der Steinschmätzer ist nur sehr lokal Brutvogel in Schleswig-Holstein. Die Art brütet u.a. auf den Nordsee-Inseln Sylt, Föhr und Amrum. Die lückenhafte Brutverbreitung erklärt sich aus den besonderen Habitatansprüchen der Art. Der Steinschmätzer besiedelt sehr offenes, fast vegetationsloses Gelände mit Spalten oder Höhlen zur Anlage des Bodennestes. In Schleswig-Holstein erfüllen als natürliche Lebensräume die Dünen von Amrum diese Ansprüche (BERNDT et al. 2002). Als Bruthöhlen werden die Kaninchenhöhlen genutzt. Ein Vorkommen der Art in der Düne um das Klinikgelände ist nicht auszuschließen.

1. Tritt ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein?

Zu einer Tötung von Individuen (Gelege, Jungvögel) könnte es nur kommen, wenn von einer Brut im Bereich des geplanten Holzsteges auszugehen ist. Ein Teil der Düne im Maßnahmengebiet ist mit Kiefern bestanden. Das Dünental ist eine Struktur, die dem Bedürfnis des Steinschmätzers nach einer weithin offenen Landschaft nicht entgegenkommt. Daher ist nicht von einer Brut in diesem Bereich auszugehen.

2. Treten Störungen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 ein?

Während der Bauphase zur Anlage des Holzsteges könnte es zu Störungen eines potenziellen Steinschmätzervorkommens kommen. Auch betriebsbedingt könnte die Störhäufigkeit zunehmen, wenn der Steg verlassen wird. Die Anlage des Steges erfolgt daher außerhalb der Brutzeit. Der Steg wird aufgeständert, wodurch das Verlassen erschwert wird. Somit handelt es sich um eine zeitlich und räumlich eng begrenzte Störung. Von einer nachhaltigen Vertreibung eines potenziellen Vorkommens ist nicht auszugehen.

3. Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)?

Die potenziell geeigneten Bruthabitate vor allem südlich der Tischlerei bleiben erhalten.

Durch die Einhaltung des Baufensters und die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen entfällt eine Genehmigungspflicht nach § 44 BNatSchG.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)(RL 2007: 3)

Die Feldlerche ist ein typischer Bewohner der Offenlandschaft. Sie findet in den Dünen Amrums einen natürlichen Lebensraum von großer Eignung.

1. Tritt ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein?

Zu einer Tötung von Individuen (Gelege, Jungvögel) könnte es nur kommen, wenn von einer Brut im Bereich des geplanten Holzsteges auszugehen ist. Ein Teil der Düne im Maßnahmengebiet ist mit Kiefern bestanden. Das Dünental ist eine Struktur, die dem Bedürfnis der Feldlerche nach einer weithin offenen Landschaft nicht entgegenkommt. Daher ist nicht von einer Brut in diesem Bereich auszugehen.

2. Treten Störungen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 ein?

Während der Bauphase zur Anlage des Holzsteges könnte es zu Störungen eines potenziellen Feldlerchenvorkommens kommen. Auch betriebsbedingt könnte die Störhäufigkeit zunehmen, wenn der Steg verlassen wird. Die Anlage des Steges erfolgt daher außerhalb der Brutzeit. Der Steg wird aufgeständert, wodurch das Verlassen erschwert wird. Somit handelt es sich um eine zeitlich und räumlich eng begrenzte Störung. Von einer nachhaltigen Vertreibung eines potenziellen Vorkommens ist nicht auszugehen.

3. Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)?

Die potenziell geeigneten Bruthabitate vor allem südlich der Tischlerei bleiben erhalten.

Durch die Einhaltung des Baufensters und die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen entfällt eine Genehmigungspflicht nach § 44 BNatSchG.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) (RL 2007: V)

Der Wiesenpieper besiedelt vor allem extensiv bewirtschaftetes Grünland mit zumindest teilweise bultiger Grasvegetation, die ihm Deckung bietet (BERNDT et al. 2002). Nicht verfilzte Grasfluren sind wichtig für die Nahrungssuche. Die Existenz feuchter Stellen ist ein wesentlicher Bestandteil des Habitats. Zu seinem Revier gehören Singwarten wie z.B. Zaunpfähle und Einzelsträucher, jedoch meidet die Art stärker verbuschtes Gelände. Der Wiesenpieper ist Bodenbrüter und ernährt sich von Wirbellosen. Er gehört zu den typischen Brutvögeln der Amrumer Dünen.

Aufgrund der Habitatansprüche der Art und des Fehlens feuchter Bereiche im Umfeld der Klinik ist nicht von einem Brutrevier in Nähe zum Vorhaben auszugehen.

1. Tritt ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein?

Zu einer Tötung von Individuen (Gelege, Jungvögel) könnte es nur kommen, wenn von einer Brut im Bereich des geplanten Holzsteges auszugehen ist. Dies ist jedoch nicht der Fall

2. Treten Störungen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 ein?

Da nicht von einer Brut in Nähe zum geplanten Holzsteg auszugehen ist, sind Störungen auszuschließen.

3. Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)?

Es sind keine potenziell geeigneten Bruthabitate betroffen.

Es entfällt eine Genehmigungspflicht nach § 44 BNatSchG.

6.4.2.2 Vogelgilden**Vögel der Nadelwälder und Gehölze**

Eine Betroffenheit von Arten dieser Gruppe besteht zum einen durch die Rodung eines Nadelwaldstückes für die Erweiterung des Parkplatzes sowie durch die Anlage des Holzsteges. Durch den Neubau geht nur ein kleiner Teil eines Nahrungsraum für eine eingeschränkte Zahl potenzieller Brutvogelarten verloren. Der Verlust ist nicht erheblich.

1. Tritt ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein?

Zu einer Tötung von Individuen (Gelege, Jungvögel) könnte es kommen, wenn die Rodung des Nadelwaldes während der Brutzeit erfolgte. Dies ist nicht der Fall. Auch die Anlage des Holzsteges erfolgt außerhalb der Brutzeit, so dass mögliche Eingriffe in das Kieferngebüsch keine direkten Auswirkung haben.

2. Treten Störungen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 ein?

Die Rodung des Baumbestandes und die Neuanlage des Parkplatzgeländes erfolgt außerhalb der Brutzeit. Baubedingte Störungen entfallen somit. Es ist nicht von betriebsbedingten Störungen auszugehen, da die in den angrenzenden Gehölzen brütenden Vögel an ein hohes Maß an Störung gewöhnt sind.

In den Kiefernestrüppen der Düne zwischen Tischlerei und Klinikgebäude im Süden (Bau- teil 13) sowie in dem durch Gehölze kleinstrukturierten Westteil sind Brutreviere einiger all-

gemein häufiger Arten zu erwarten. Während der Bauphase könnte die permanente Störung zu einer (vorübergehenden) Aufgabe der Reviere führen. Da die Anlage des Holzsteges außerhalb der Brutzeit erfolgt, sind solche Auswirkungen auszuschließen.

Durch die Aufständigung des Holzsteges wird eine betriebsbedingte nachhaltige Störung vermieden.

3. Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)?

Obwohl für die monotonen Nadelholzbestände mit ihrem hohen Nutzungsdruck und Störpotenzial nur von einer sehr eingeschränkten Besiedlung durch Brutvögel auszugehen ist, ist anzunehmen, dass durch die Rodung des Nadelwaldes wahrscheinlich Brutreviere verloren gehen. Betroffen wären mit Sicherheit nur allgemein häufige und verbreitete Arten, die ihre Nester jedes Jahr neu anlegen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten ist durchweg günstig („Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH in der Fassung vom 23.6.2008). Bei der großen Mehrzahl der Arten handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen. Sie finden im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen werden sich folglich nicht erheblich auf die Lokalpopulation der jeweiligen Arten auswirken.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Düne bleibt erhalten, da der Eingriff räumlich sehr begrenzt erfolgt.

Es entfällt eine Genehmigungspflicht nach § 44 BNatSchG.

Vögel des Offenlandes/der Düne

Eine Betroffenheit von Arten dieser Gruppe besteht durch die Anlage des Holzsteges lediglich im Ostteil.

1. Tritt ein Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein?

Eine Tötung von Individuen (Gelege, Jungvögel) ist auszuschließen, da die Anlage des Holzsteges außerhalb der Brutzeit erfolgt.

2. Treten Störungen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 ein?

In der naturnahen Düne zwischen Bauteil 13 und Tischlerei sind betriebsbedingte Störungen von Bluthänfling, Hohltaube und Fasan nicht auszuschließen. Während der Bauphase könnte die permanente Störung zu einer (vorübergehenden) Aufgabe der Reviere führen. Da die Anlage des Holzsteges außerhalb der Brutzeit erfolgt, sind solche Auswirkungen auszuschließen.

Durch die Aufständigung des Holzsteges und die Einfassung mit Geländern wird eine betriebsbedingte nachhaltige Störung vermieden.

3. Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)?

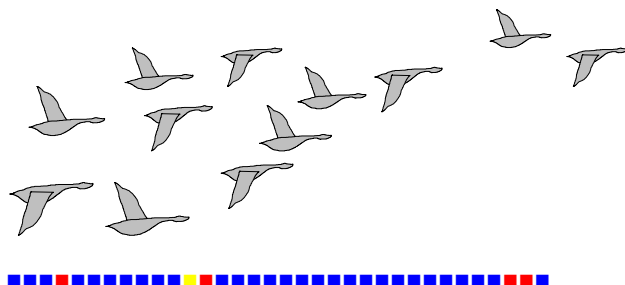
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Düne bleibt erhalten, da der Eingriff räumlich sehr begrenzt erfolgt.

Es entfällt eine Genehmigungspflicht nach § 44 BNatSchG.

7 LITERATUR UND QUELLEN

- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55: 1-434.
- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. Fassung, 8.5.2002. –Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BERNDT, R.K., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 5: Brutvogelatlas. – Wachholtz Vlg., Neumünster.
- KLINGE, A.. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. – Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. - Rote Liste. -Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspf. Schl.-Holst. (Hrsg.). Kiel.
- MIERWALD, U. & K. ROMAHN (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008
- SÜDBECK, P. ET AL. (2007) : Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. - Ber. Vogelschutz.

Anhang 3: FFH-Prüfung



Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d
D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11
karsten.lutz@t-online.de

09. Juli 2009,
überarbeitet 02. Oktober 2013

FFH - Verträglichkeitsstudie

für die NATURA 2000 Gebiete

DE – 1315-391 „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“

und DE - 0916-491

„Ramsar - Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“

**für den B-Plan Nr. 18 und den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 18a
sowie die 6. Flächennutzungsplanänderung der Inselgemeinden
Nebel, Norddorf und Wittdün**

Im Auftrag von TGP, Lübeck

0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis	2
1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Beschreibung der NATURA 2000 Gebiete	7
2.1	FFH - Gebiet DE 1315 - 391 „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum “	8
2.1.1	Übersicht über das Schutzgebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum “	8
2.1.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum “ ...	9
2.1.2.1	Erhaltungsgegenstand	9
2.1.2.2	Übergreifende Ziele	10
2.1.2.3	Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung	11
2.2	EG-Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“	14
2.2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	15
2.2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	16
2.2.2.1	Erhaltungsgegenstand	17
2.2.2.2	Übergreifende Ziele für das Gesamtgebiet (gekürzt).....	18
2.2.2.3	Übergreifende Ziele für das Teilgebiet „Nordfriesische Inseln“	18
2.2.2.4	Ziele für Vogelarten.....	20
2.3	Funktionale Beziehungen zu anderen NATURA 2000 Gebieten	21
3	Beschreibung des betroffenen Bereichs der Schutzgebiete	22
3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	22
3.2	Beschreibung des detailliert betrachteten Bereichs.....	22
3.2.1	Prioritäre Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie	24
3.2.2	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie.....	24
3.2.3	Arten des Anh. II der FFH-Richtlinie	24
3.2.4	Vogelarten	25
3.2.4.1	Brutvögel	25
3.2.4.2	Gastvögel	27
4	Beschreibung des Vorhabens.....	28
4.1	Beschreibung der einzelnen Gebiete der Bauleitpläne.....	29
4.1.1	Sondergebiet SO1 (B-Plan Nr. 18).....	30
4.1.2	Sondergebiet SO2 (B-Plan Nr. 18).....	30
4.1.3	Sondergebiet SO3 (B-Plan Nr. 18).....	30

4.1.4	Sondergebiet SO4 (B-Plan Nr. 18).....	31
4.1.5	Sondergebiet SO (V+E-Plan nr. 18a).....	31
4.2	Kompensationsmaßnahmen	31
4.3	Wirkfaktoren	31
4.3.1	Wirkungsbereich	32
4.3.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	32
4.3.1.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	33
4.3.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	33
	Schadstoffimmission	34
	Lärmimmissionen	34
	Scheuchwirkung	34
4.4	Wirkungen auf Vegetation und Lebensraumtypen.....	35
4.4.1	Gebäudeneubauten/-erweiterungen (So1 und So2).....	37
4.4.2	Vergrößerung des Parkplatzes (So4).....	37
4.4.3	Bestandssicherung So3 im B-Plan Nr. 18 und So im V+E-Plan Nr. 18a und derzeitiger Werkstattbereich (So3 und So4)	37
4.4.4	Bau von Holzstegen mit Sitzgruppen.....	38
4.5	Wirkungen auf Vögel.....	39
4.5.1	Gebäudeneubauten und Erweiterungen (So1 + So2)	39
4.5.2	Vergrößerung des Parkplatzes (So4).....	39
4.5.3	Bestandssicherung (So3 und So).....	39
4.5.4	Bau von Holzstegen mit Sitzgruppen.....	39
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen	41
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	41
5.1.1	Methode der Konfliktbeschreibung.....	41
5.1.2	Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	43
5.1.3	Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Erhaltungsziel-Arten der FFH- Richtlinie	45
5.1.4	Beeinträchtigungen von Erhaltungsziel-Vogelarten	46
5.1.5	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	46
5.2	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit	51
6	Zusammenfassung	52

7	Verzeichnisse	53
7.1	Literaturverzeichnis.....	53
7.2	Abbildungsverzeichnis	54
7.3	Tabellenverzeichnis.....	54

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nebel auf Amrum beabsichtigt die Aufstellung von Bauleitplänen zur städtebauliche Sicherung, Neuordnung und Entwicklung der vorhandenen Kinderfachklinik Satteldüne. Für den Geltungsbereich der geplanten Bauleitpläne bestehen derzeit keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

Die aufzustellenden B-Pläne sollen den Bestand an Gebäuden absichern und darüber hinaus weitere Möglichkeiten für Nachverdichtungen schaffen. Außerdem ist beabsichtigt, den ruhenden Verkehr über die Ausweisung von Stellplätzen zu regeln.



Abbildung 1: Luftbild der Fachklinik Satteldüne (Google-Earth™).

Die Geltungsbereiche liegen teilweise im FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ (DE 1315 - 391) und im Europäischen Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916 - 491).

Für Vorhaben, die FFH- Gebiete und/ oder EG-Vogelschutzgebiete beeinträchtigen könnten, ist eine Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 (3) FFH-Richtlinie, § 34 BNatSchG bzw. § 30 LNatSchG durchzuführen. Zu untersuchen ist, ob das geplante Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Europäischen Schutzgebiete in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Tabelle 1: Datengrundlage zur Prüfung der Verträglichkeit nach FFH-Richtlinie

Standard-Datenbogen für das Gebiet DE 1315-391 letzte Aktualisierung vom 13.03.2009 http://141.91.150.40/public/gsb/natura/daten/detail.php?&smodus=short&g_nr=1315-391
Standard-Datenbogen für das Gebiet DE 0916-391 letzte Aktualisierung vom 13.03.2009 http://141.91.150.40/public/gsb/natura/daten/detail.php?&smodus=short&g_nr=0916-391
Standard-Datenbogen für das Gebiet DE 0916-491 letzte Aktualisierung vom 12.03.2009 http://141.91.150.40/public/gsb/natura/daten/detail.php?&smodus=short&g_nr=0916-491
Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1315-391 „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ http://141.91.150.40/public/gsb/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-1315-391.pdf
Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ http://141.91.150.40/public/gsb/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-0916-391.pdf
Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ http://141.91.150.40/public/gsb/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-0916-491.pdf
FFH-LRT-Kartierung Gebiet 1315-391 „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ (Lanis-SH, 15.01.2009, LLUR)
SCHUMANN, M. (2009): Kinderfachklinik Satteldüne – Amrum, Floristisch-Faunistisches Fachgutachten im Auftrag von TGP Trüper Gondesen Partner Lübeck, Preetz
ppp Petersen Pörksen Partner – Bebauungsplan Nr. 18 und 18 a „Klinikstandort Satteldüne“ für das Gebiet Tanenwai zwischen Satteldünwai und Sanghughwai. Stand: 2013
TGP und ppp (2009): Begründungen zu den Bebauungsplänen „Klinikstandort Satteldüne“, Gemeinde Nebel für das Gebiet am Tanenwai zwischen Sateldünwai und Sanghughwai

Nach Auskunft des LLUR liegen für die beiden betroffenen NATURA 2000 noch keine Managementpläne vor.

2 Beschreibung der NATURA 2000 Gebiete

Die beiden potenziell betroffenen NATURA 2000 Gebiete werden in den folgenden Kapiteln beschrieben und die Erhaltungsziele dargestellt.

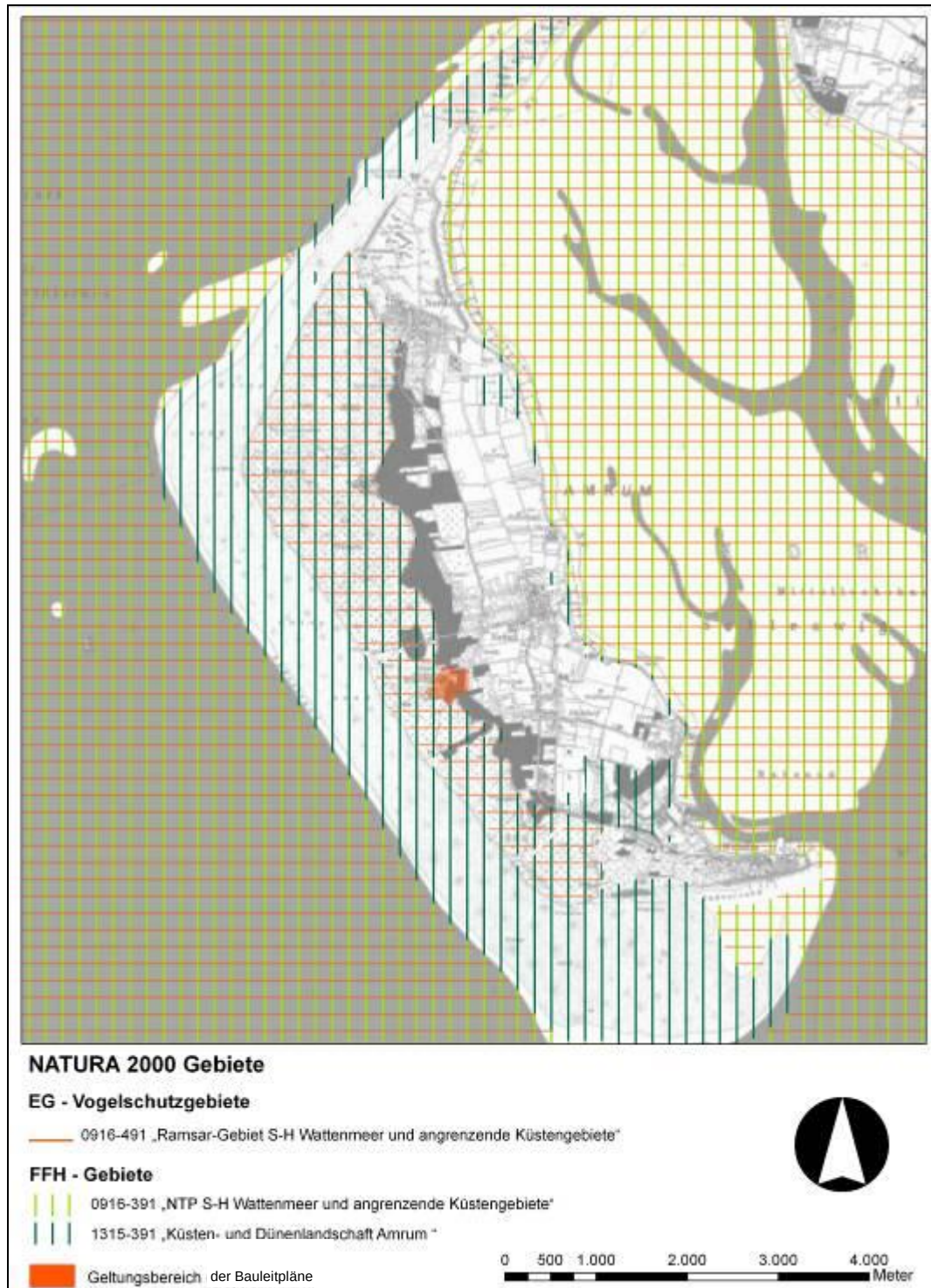


Abbildung 2: Übersichtskarte von Amrum mit den NATURA 2000 Gebieten und dem Geltungsbereich der B-Pläne Nr. 18 und 18a

2.1 FFH - Gebiet DE 1315 - 391 „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum “

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 2.158 ha. Es umfasst die Küsten- und Dünenlandschaften Amrums. In das Gebiet eingeschlossen ist, neben der Westküste mit ihrem ausgeprägten Dünengürtel und dem vorgelagerten Kniepsand, auch die Wattenmeerküste im Osten der Insel. Insgesamt handelt es sich um eine große, zusammenhängende Dünenlandschaft mit beispielhaft entwickeltem Dünengebiet sowie Strand- und Wattbereichen.

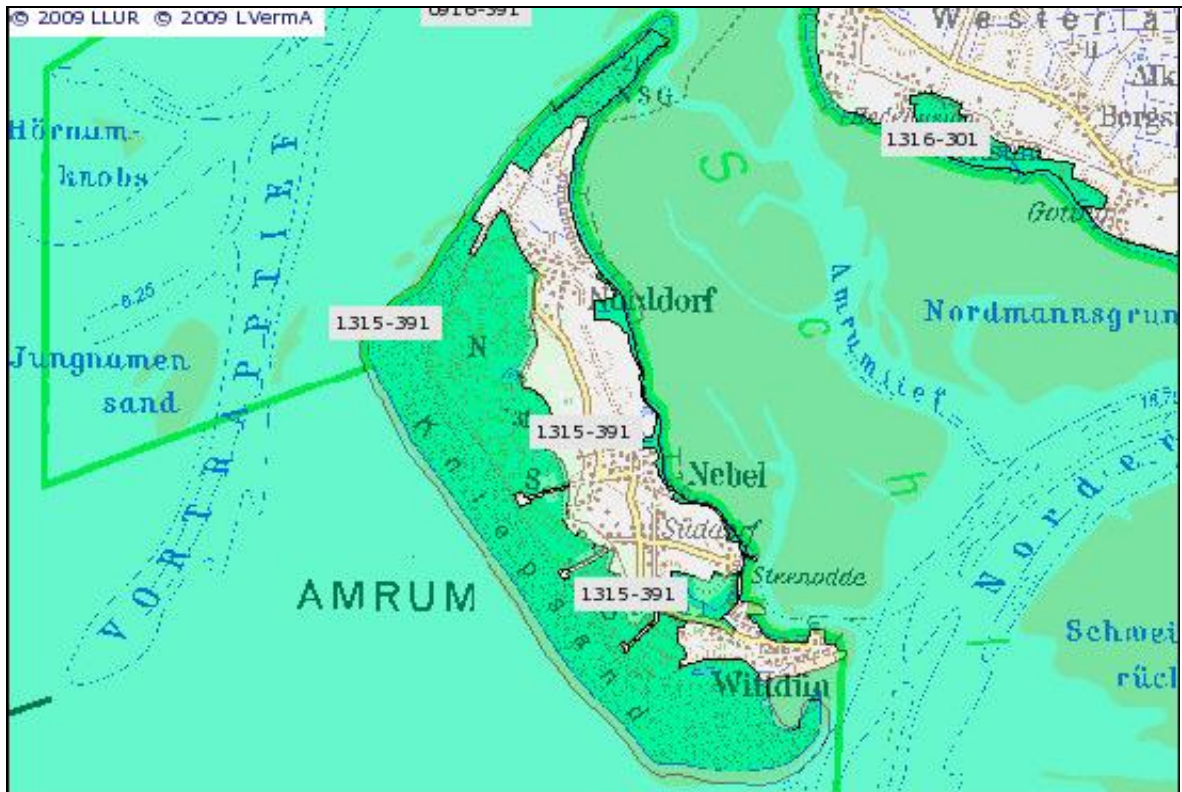


Abbildung 3: Übersicht über das FFH - Gebiete „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ (die grüne Linie stellt die Grenze des Nationalparks dar) (Ausschnitt aus: www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php)

2.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“

Im Westen der Insel Amrum liegt der Kniepsand, eine vom äußersten Norden der Insel bis in den Süden bei Wittdün reichende Sandplatte. Sie besteht überwiegend aus feinem Sandstrand, der im mittleren Bereich etwa 1.000 m breit ist. Kleinflächig treten bewachsene Kiesstrände (1220) auf. Der Strand, mit Vorkommen von Spülsäumen (1210), ist insbesondere als Aufzuchtplatz für die Kegelrobbe bedeutsam.

An den Kniepsand schließt sich ein Dünengürtel an, in dem Dünen in typischer Abfolge von Primär- (2110), Weiß- (2120) und dem prioritären Lebensraumtyp der Graudüne (2130) ausgeprägt sind. Des Weiteren kommen Dünen mit Kriechweiden (2170), festliegende Dünen mit Heiden (2150) sowie der prioritäre Lebensraumtyp der Dünen mit Krä-

henbeere (2140) vor. In periodisch überfluteten, teilweise abflusslosen Mulden haben sich feuchte Dünentäler (2190) und kleine Strandseen als prioritärer Lebensraumtyp (1150) entwickelt.

Die Dünenentwicklung ist im Norden der Insel am weitesten fortgeschritten. Weiter im Süden dominieren kleinere Primärdünen, die sich bis Wittdün allmählich auflösen. Dort finden sich auch Übergänge zu Trocken- und Feuchtheiden (4010). Teilweise liegen im Südosten der Insel Dünentäler und quellreiche Standorte. Kleinflächig sind Vermoorungen vorhanden, die dem Lebensraumtyp der Übergangsmoore (7140) zuzuordnen sind. Hier kommt auch Moorwald (91D0) als prioritärer Lebensraumtyp vor.

Die Wattenmeerküste Amrums ist durch große, weitgehend zusammenhängende und unbeideichte Strandwiesen gekennzeichnet. Hier findet sich neben Vorkommen von vegetationsfreien Wattflächen (1140) sowie Quellerwatt (1310) eine ausgeprägte Abfolge von reinen Salzwiesen zu eher süßwassergeprägten Grünlandflächen. Eingeschlossen in das Gebiet sind auch die in diesem Bereich liegenden Geestkliffs, die dem Lebensraumtyp der Steilküste (1230) zuzuordnen sind. Strandseen entwickeln sich hier überwiegend im Winterhalbjahr oder nach Sturmfluten.

Das gesamte Gebiet ist Lebensraum von Kreuzkröte und Moorfrosch. Teilbereiche des Gebietes sind Lebensraum einer artenreichen Vogelwelt.

Aufgrund der Vielzahl der auftretenden Lebensräume sind die Küsten- und Dünenlandschaften Amrums in ihrer Ausprägung und Artenvielfalt von herausragender Bedeutung und besonders schutzwürdig.

Das übergreifende Schutzziel ist die Erhaltung eines weitgehend störungsfreien und unverbauten Küstenabschnittes mit einer ausgedehnten Sandplatte sowie einer dynamischen Dünen-, Watt- und Salzwiesenlandschaft mit der charakteristische Abfolge aus Sand- und Kiesstränden, Primär-, Weiß-, Grau- und Braundünen. Hierzu gehören auch die trockenen und feuchten Dünentäler, Kliffs, Lagunen sowie die Vorland- und Wattflächen im Kontakt zum Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“. Der Schutz der Lebensräume dient zugleich der Erhaltung der im Gebiet lebenden Kegelrobben und einer artenreichen Vogelwelt.

2.1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“

Die Erhaltungsziele für das Schutzgebiet sind im Internet unter www.natura2000-sh.de veröffentlicht (EHZ 2009). Sie werden im Folgenden (gekürzt) wiedergegeben.

2.1.2.1 Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I sowie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- 1230 Atlantik-Felsenküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 2110 Primärdünen
- 2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)
- 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)
- 2140* Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum*
- 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)
- 2170 Dünen mit *Salix repens ssp argentea* (*Salicon arenariae*)
- 2190 Feuchte Dünentäler
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 91DO* Moorwälder

- 1364 Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

2.1.2.2 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines weitgehend störungsfreien und unverbauten, in engem Kontakt mit dem FFH-Gebiet „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ stehenden Küstenabschnittes mit einer ausgedehnten Sandplatte, einer geomorphologisch bedeutsamen dynamischen Dünen-, Watt- und (Geest-) Salzwiesenlandschaft mit einer charakteristischen und typischen Abfolge aus Sand- und Kiesstränden, Primär-, Weiß-, Grau- und Braundünen sowie trockenen und feuchten Dünentälern, Kliffs, Lagunen, Vorland- und Wattflächen mit Schlick-, Sand- und Mischwatt, insbesondere auch als Lebensraum der Kegelrobbe sowie einer artenreichen Vogelfauna.

2.1.2.3 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 2.1.2.1 genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen der Watten und Priele.

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung

- vom Meer beeinflusster ausdauernd oder zeitweise vorhandener Gewässer und deren Verbindung zu Nordsee,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerverhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer,
- der prägenden sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- weitgehend störungsfreier Küstenabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen.

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

1230 Atlantik-Felsenküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen biotopprägenden Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäumen, ungestörter Kies- und Geröllstrände und Strandwalllandschaften der Steilküsten,
- der natürlichen Überflutungen,
- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich sowie der Wellenverhältnisse vor der Steilküste,

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der steilküste zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung.

1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Erhaltung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur.
- der natürlichen Vorkommen der Quellerarten,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörter Vegetationsfolge (Sukzession).

2110 Primärdünen

2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)

2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)

2170 Dünen mit *Salix repens ssp argentea* (*Salicon arenariae*)

2190 Feuchte Dünentäler

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

Erhaltung

- von Dünen- und Dünentalkomplexen und –strukturen mit Besenheide und Kriechweidenbeständen,
- feuchter und nasser Dünentäler,
- der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien,
- der natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit frisch angeschwemmten Sänden,
- der natürlichen Sand- und Bodendynamik und Dünenbildungsprozesse, insbesondere vorgelagerter, unbefestigter Sandflächen zur Sicherung der Sandzufuhr,
- der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen und der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,

- der natürlichen Bodenentwicklung und der natürlichen Wasserstände in den Dünenbereichen sowie der ungestörten hydrologischen Verhältnisse, insbesondere des Grundwasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel,
- der charakteristischen pH-Werte,
- der natürlichen nährstoffarmen Verhältnisse,
- des sauren Standortes,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Sandflächen, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen oder Heideflächen sowie Abbruchkanten, Feuchtstellen, Gewässer, Feuchtheiden, Dünenheiden oder Gebüsche, Schlenken, Vermoorungen, trockene Heiden, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Sand- und Bodendynamik
- der natürlichen dynamischen Dünen- und Dünenalbildungsprozesse.

2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)

2140* Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum*

Erhaltung

- reich strukturierter Graudünenkomplexe,
- von Dünenkomplexen und –strukturen mit Krähenbeere,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

7140 Übergangs- und Schwinggrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der nährstoffarmen Bedingungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,

- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

91DO* Moorwälder

Erhaltung

- naturnaher Birkenmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- oligotropher Nährstoffverhältnisse,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

1364 Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

Erhaltung

- lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere,
- naturnaher Meeresgewässer mit sandigen Küsten,
- von störungsarmen Ruheplätzen,
- von sehr störungsarmen Wurfplätzen in der Zeit von November bis Februar,
- einer artenreichen Fauna (Fische, Garnelen u.ä.) als Nahrungsgrundlage,
- der bestehenden Population.

2.2 EG-Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“

Das EG-Vogelschutzgebiet hat den Namen „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und trägt die Nummer DE 0916-491. Es ist 463.907 ha groß und umfasst den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer einschließlich der Halligen, die Dünen- und Heidegebiete der Nordfriesischen Inseln sowie die Mündung der Untereider bei Tönning und der Godel auf Föhr. Einbezogen in das Gebiet sind auch verschiedene an den Nationalpark angrenzende Küstenstreifen und Köge.

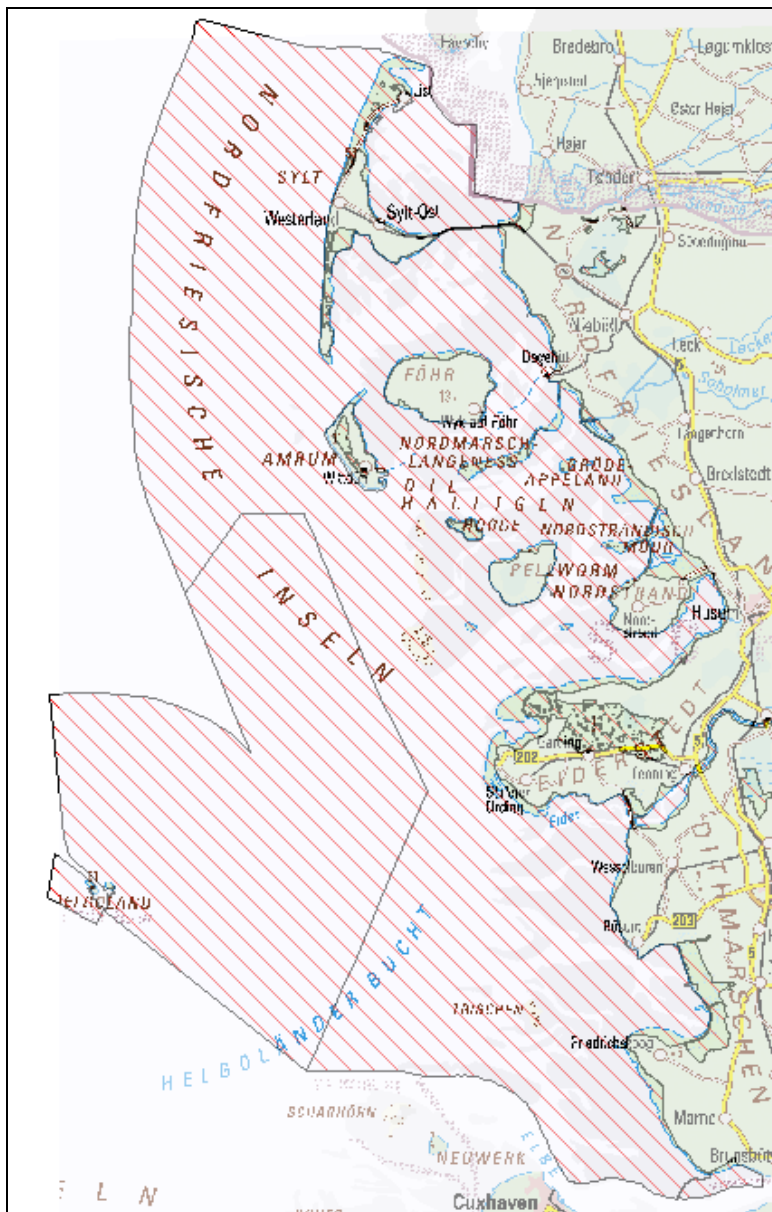


Abbildung 4: Übersicht über das EG - Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“

Teilflächen des Gebietes sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Das Gebiet ist größtenteils auch als FFH-Gebiet gemeldet.

2.2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das schleswig-holsteinische Wattenmeer ist als Übergangsbereich vom Land zum Meer durch den ständigen Wechsel zwischen Ebbe und Flut geprägt und eines der wertvollsten Gezeitengebiete der Welt.

Das Wattenmeer ist für eine Vielzahl von Wasservogelarten das wichtigste Rast- und Überwinterungsgebiet Europas auf dem Frühlings- und Herbstzug zwischen ihren Brutgebieten in Skandinavien bzw. der Arktis und den Winterquartieren in Westeuropa, am Mittelmeer und in Afrika. Das Gebiet erfüllt für mindestens 35 Wat- und Wasservogelarten die Kriterien für ein Feuchtgebiet internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention (Ramsar-Gebiet). Es ist zugleich ein bedeutendes Brutgebiet für Wat- und Wasservögel.

Zu den wichtigsten Arten, die mit großer Zahl im Gebiet rasten bzw. überwintern, gehören Nonnen- und Ringelgänse, Pfeif-, Stock- und Spießenten, Meeresenten, Trottellumme, Tordalk, Kormoran und Taucher sowie Watvögel (z. B. Sanderling, Alpenstrandläufer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Dunkler Wasserläufer, Austernfischer, Pfuhlschnepfe, Knutt, Großer Brachvogel, Sand- Gold-, Kiebitz- und Seeregenpfeifer) und einige Möwenarten. Aber auch Singvögel wie Berghänfling, Schneeammer und Ohrenlerche sowie Greifvögel (z. B. Seeadler, Wanderfalke, Rauhußbussard und Merlin) rasten und überwintern hier mit nennenswerten Anteilen ihrer Gesamtpopulation.

Der Nationalpark und die angrenzenden Gebiete umfassen die wichtigsten Bestandteile des Ökosystems Wattenmeer. Das Gebiet ist als Drehscheibe für Millionen von ziehenden Wasservögeln aus skandinavischen und arktischen Brutgebieten sowie als Brut-, Mauser- und Überwinterungsgebiet für hunderttausende Wat- und Wasservögel von herausragender Bedeutung und daher besonders schutzwürdig.

Übergreifendes Schutzziel für den Nationalpark ist die Erhaltung der natürlichen Dynamik sowie der engen Beziehungen zwischen den einzelnen Teilbereichen des Gesamtgebietes. Es sollen ausreichend große, störungsarme und weitgehend unzerschnittene Räume zwischen Brut-, Nahrungs-, Mauser- und Rastplätzen erhalten werden. Der Offshore-Bereich soll als wichtiges Nahrungs-, Mauser- und Rastgebiet für Seevogelarten erhalten werden. Hierzu ist es besonders wichtig, das Gebiet von hohen vertikalen Strukturen wie Masten oder Windkraftanlagen frei zu halten.

In Bereichen, die stark durch menschliche Nutzung geprägt sind, wie Teile der Halligen und der eingedeichten Köge, soll ein gezieltes Management zur Erhaltung der Vogelbestände führen. Hierzu gehören beispielsweise eine extensive Nutzung des Feuchtgrünlands und die Erhaltung eines hohen Wasserstandes. Des Weiteren soll die weitgehende Ungestörtheit der Flächen und der größeren Gewässer erhalten werden. Insbesondere sollen ungestörte Flugbeziehungen zwischen den eingedeichten Kögen und den anderen Teilbereichen des Vogelschutzgebietes gewährleistet werden. Vergleichbar mit dem Offshore-Bereich ist es auch hier wichtig, die Köge frei von Strukturen wie Windkraftanlagen und Freileitungen zu halten.

2.2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele für das Schutzgebiet sind im Internet unter www.natura2000-sh.de veröffentlicht (EHZ 2009). Sie werden im Folgenden (gekürzt) wiedergegeben.

Auf Grund der Größe des Schutzgebietes wurden die Erhaltungsziele für Teilgebiete konkretisiert. Durch die Bauleitpläne sind nicht alle Teilgebiete des Schutzgebietes betroffen, deshalb werden die Erhaltungsziele nur für das potenziell betroffene Teilgebiet „Nordfriesische Inseln“ dargestellt.

Das Teilgebiet Nordfriesische Inseln besteht zum größten Teil aus Dünengebieten der Inseln Sylt und Amrum. Das Gebiet enthält aber auch Salzwiesen, Strände, Heideflächen und Kliffs. Die Dünengebiete, vor allem auf Amrum, sind wichtige Brutgebiete insbesondere für Möwen und Eiderenten.

2.2.2.1 Erhaltungsgegenstand

Das Teilgebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und die Erhaltung bzw. Wiederherstellung ihrer Lebensräume:

a) **von besonderer Bedeutung**: (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvogel; R: Rastvogel)

- Feldlerche (*Alauda arvensis*) (B)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) (B)
- **Sumpfohreule (*Asio flammeus*) (B)**
- Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*) (B)
- Kornweihe (*Circus cyaneus*) (B)
- **Lachseeschwalbe (*Gelochelidon nilotica*) (B)**
- Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) (B)
- Silbermöwe (*Larus argentatus*) (B)
- Sturmmöwe (*Larus canus*) (B)
- Heringsmöwe (*Larus fuscus*) (B)
- Mantelmöwe (*Larus marinus*) (B)
- Mittelsäger (*Mergus serrator*) (B)
- Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*) (R)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) (B)
- Eiderente (*Somateria mollissima*) (B)
- **Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) (B)**
- **Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*) (B)**
- Brandgans (*Tadorna tadorna*) (B)
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) (B)

b) **von Bedeutung** (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; (B: Brutvogel, R: Rastvögel)

- **Kornweihe (*Circus cyaneus*) (B, R)**
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) (B)

2.2.2.2 Übergreifende Ziele für das Gesamtgebiet (gekürzt)

Das Wattenmeer ist als Drehscheibe für Millionen von ziehenden Wat- und Wasservögeln aus skandinavischen und arktischen Brutgebieten sowie Brut-, Mauser- und Überwinterungsgebiet für hunderttausende Wat- und Wasservögel zu erhalten. Der Offshore-Bereich ist als wichtiges Nahrungs-, Mauser- und Rastgebiet für Seevogelarten wie Seetaucher und Meeressäuger zu erhalten.

Der größte Teil des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres ist seit 1985 als Nationalpark geschützt. Oberstes Ziel ist hier die Erhaltung einer natürlichen Dynamik.

Der Nationalpark und die angrenzenden Küstengebiete bilden eine Einheit, die die wesentlichen Bestandteile des Ökosystems Wattenmeer umfasst. Das Gesamtgebiet und die engen Beziehungen zwischen den Teilbereichen des Gesamtgebietes sind zu erhalten. Brut- und Rastvögel der Halligen, Inseln und Köge nutzen die Watten und Wasserflächen des Nationalparks als Nahrungsgebiet. Halligen, Inseln und Köge sowie der Eiderbereich dienen als Brutgebiete und Hochwasser-Rastgebiete. Brutvögel der angrenzenden Gebiete wandern nach dem Schlupf der Jungvögel ins Wattenmeer und nutzen es als Aufzuchtgebiet. In dem überwiegenden Teil des Gebietes (Nationalpark, Teile der Köge und Flussmündungen) hat der Prozessschutz Vorrang. In Bereichen, die stark durch traditionelle menschliche Nutzung geprägt sind, wie Teile der Halligen und der eingedeichten Köge, soll gezieltes Management zu einem günstigen Erhaltungszustand der Vogelbestände führen. Beispiele hierfür sind die Erhaltung von Feuchtgrünland in den Kögen als Brut- und Rastgebiet für Vögel durch extensive Beweidung und die Gewährleistung hoher Wasserstände sowie die extensive Weide- und Mähwiesen-Nutzung weiter Bereiche der Halligen, um sie dort u.a. als Nahrungsgebiete für die Ringelgans vorzuhalten.

2.2.2.3 Übergreifende Ziele für das Teilgebiet „Nordfriesische Inseln“

Dünen und Heiden:

Die Erhaltung der Brutvogelbestände ist das wesentliche Ziel in den Dünen auf den Inseln. Die Dünengebiete, vor allem auf Amrum, sind als wichtige Brutgebiete insbesondere für Herings-, Silber- und Sturmmöwen sowie für Eiderenten zu erhalten. Die Primärdünen sind als wichtige Brutgebiete für die Zwergseeschwalbe und andere Brutvögel der offenen sandigen Flächen zu erhalten. Weiterhin ist die Erhaltung des Brutbestandes des Großen Brachvogels und der Sumpfohreule in den Dünen auf Amrum und des Kornweihenbrutbestandes vor allem in den nassen Dünentälern oder in den Kriechweiden-Beständen und Krähenbeerenheiden auf der Insel Sylt Ziel. Die Dünen der Inseln Sylt und Amrum sind als wichtiger Brutlebensraum für Steinschmätzer und Wiesenpieper zu erhalten. Störungsarmut, der Erhalt von lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen durch Erhaltung der natürlichen Dynamik sowie das Fehlen von Landraubtieren als Bodenprädatoren (auf Sylt wegen des Bahndammes nicht gewährleistet) sind wesentliche Voraussetzungen für den Erhalt bzw. die Entwicklungsmöglichkeiten der dortigen Brutvogelbestände.

Folgende Einzelaspekte sind zu berücksichtigen:

Erhaltung

- der natürlichen Sand- und Bodendynamik sowie Dünenbildungsprozesse
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen
- reich strukturierter Graudünenkomplexe
- von Dünen, Dünenkomplexen und –strukturen mit Krähenbeere, Besenheide und Kriechweidenbeständen
- der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse, insbesondere des Grundwasserhaushaltes
- vorgelagerter, unbefestigter Sandflächen zur Sicherung der Sandzufuhr
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Sandflächen, Silbergrasfluren, Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Gewässer, Gebüsche, Heiden und Feuchtheiden
- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit Sandverfügbarkeit für Primärdünen
- der ungestörten Vegetationsabfolge (Sukzession) in den Dünen
- der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen in Primärdünen
- feuchter und nasser Dünentäler mit nährstoffarmen Verhältnissen

Salzwiesen

Der Erhalt natürlicher Salzwiesen als Brut-, Rast- und Nahrungsgebiete für Watvögel, Gänse und Enten ist das wesentliche Erhaltungsziel.

Folgende Einzelaspekte sind zu berücksichtigen:

Erhaltung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer weitgehend ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession)
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen

Kliff

Die Erhaltung des Kliffs als natürlicher Brutplatz für Uferschwalben durch die Erhaltung der biotopprägenden Dynamik ist wesentliches Ziel in diesem Lebensraum.

Folgende Einzelaspekte sind zu berücksichtigen:

Erhaltung

- der biotopprägenden Dynamik der Steilküsten mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen
- der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung
- der weitgehend natürlichen Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse vor den Steilküsten

2.2.2.4 Ziele für Vogelarten

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 2.2.2.1 genannten, im Teilgebiet vorkommenden Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Erhaltung

- von geeigneten Brut-, Aufzucht-, Mauser-, Durchzugs-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebieten von ausreichender Größe bei Gewährleistung natürlicher Fluchtdistanzen,
- von weitgehend unzerschnittenen Räumen zwischen Brut-, Nahrungs-, Mauser- und Rastplätzen, insbesondere Freihaltung von hohen vertikalen Fremdstrukturen,
- von störungsfreien Hochwasserrastplätzen für Wat- und Wasservögel sowie Mausergebieten, insbesondere für Brandgans, Eiderente und Trauerente,
- natürlichen Bruterfolgs,
- natürlicher Nahrungsverfügbarkeit:

Erhaltung

- von störungsarmen Brut-, Aufzucht-, Rast- und Nahrungsgebieten
- der Störungsfreiheit im Bereich von Brutgebieten und Brutkolonien vor allem während der Ansiedlungsphase, Brut- und Aufzuchtzeit
- von Brutgebieten, die frei von Bodenprädatoren sind, in Bereichen, in denen natürlicherweise keine dauerhaften Ansiedlungsmöglichkeiten für Landraubtiere gegeben sind
- von störungsfreien Hochwasserrastplätzen für Wat- und Wasservögel
- von weitgehend unzerschnittenen Räumen zwischen Brut-, Nahrungs- und Rastplätzen, insbesondere Freihaltung von hohen vertikalen Fremdstrukturen

- von vegetationsarmen Sand-, Kies- und Muschelschillflächen durch Erhaltung der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik, insbesondere als Brutplatz für Zwergseeschwalbe, Sand- und Seeregenpfeifer
- von offenen weitgehend ungestörten Heide- und Dünenbereichen sowie Verlandungszonen, u.a. als Brutgebiete von Kornweihe, Wiesenpieper, Steinschmätzer und Feldlerche
- von Krähenbeerenheiden, Kriechweidenbeständen sowie Röhrichen in feuchten Dünentälern als Hauptbruthabitate für die Kornweihe in Schleswig-Holstein und wichtiges Nahrungsgebiet für Regenbrachvögel
- geeigneter Jagdgebiete mit ausreichender Nahrungsverfügbarkeit (Dünen, Heideflächen, Salzwiesen, Grünland, brachen u.ä.) im Umfeld der Brutplätze von Kornweihe und Sumpfohreule

2.3 Funktionale Beziehungen zu anderen NATURA 2000 Gebieten

Die Gebiete stehen im Hinblick auf die Schutzziele „Wasservögel“, „Meeressäuger“, „Fische“ und Lebensräume des Wattenmeers in Beziehung zu den anderen Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten der Nordsee, insbesondere zu dem FFH-Gebiet DE 0916 – 391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“.

Diese liegen jedoch jeweils so weit vom Eingriffsgebiet entfernt, dass sie für diese Betrachtungen keine Rolle spielen.

3 Beschreibung des betroffenen Bereichs der Schutzgebiete

Die Grenzen des FFH-Gebietes 1315-391 „Küsten- und Dünenlandschaften Amrums“ und des Vogelschutzgebietes sind im Wirkungsraum des Vorhabens identisch. Beide Gebiete werden daher zusammen betrachtet.

Das FFH-Gebiet 0916-391 „Nationalpark S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ liegt südwestlich des Wirkungsraums des Vorhabens und schließt unmittelbar an das FFH-Gebiet 1315-391 an (vgl. Abbildung 2). Das Gebiet liegt weit vom Geltungsbereich der Bauleitpläne entfernt (mehr als 1 km). Die Erhaltungsgegenstände dieses FFH – Gebietes sind Lebensraumtypen, die nicht im Bereich des Wirkungsraums vorkommen. Auch auf die Arten des Anhangs II, die durch dieses Gebiet erhalten werden sollen (Fische und Meeressäuger) gehen durch die Eingriffe in den Dünen keine Wirkungen aus. Das FFH – Gebiet ist deshalb nicht von dem Vorhaben betroffen und wird deshalb auch nicht weiter betrachtet.

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die zwei NATURA 2000 Gebiete sind sehr ausgedehnt und vielgestaltig. Es kann auch ohne detaillierte Untersuchung erkannt werden, dass ein großer Teil ihrer Flächen und Lebensraumtypen von der Aufstellung der Bauleitpläne nicht beeinflusst werden können. Es wäre daher überflüssig, die entfernten Bereiche detailliert zu beschreiben.

Es ist davon auszugehen, dass die Wirkungen des Vorhabens auf die Dünen an der Westküste Amrums beschränkt sind.

Der näher betrachtete Bereich für die Bauleitpläne beschränkt sich daher auf den angrenzenden Dünengürtel.

3.2 Beschreibung des detailliert betrachteten Bereichs

Die Kinderfachklinik Satteldüne besteht aus zahlreichen Gebäuden, die größtenteils am Rand der großflächigen Dünenlandschaft an der Westküste der Insel Amrum liegt (vgl. Abbildung 1, Seite 5). Einzelne Gebäude liegen seit vielen Jahren inmitten der Dünen. Die Planung, die die bestehenden baulichen Anlagen planungsrechtlich absichern sollen und geordnete Erweiterungsmöglichkeiten in einzelnen Teilen ermöglichen, liegen deshalb zum Teil im Bereich der Dünenlandschaft (Abbildung 1, Abbildung 5).

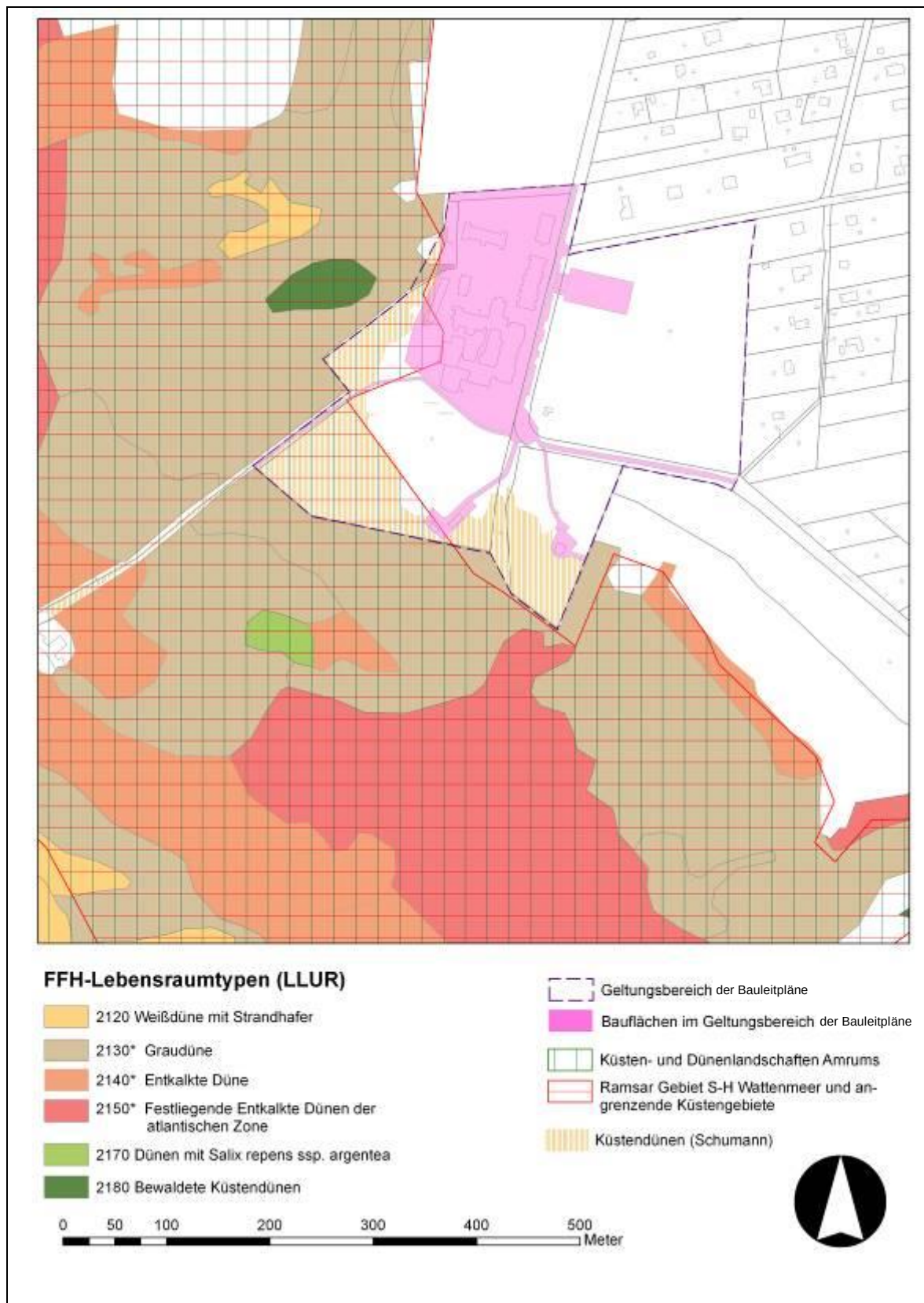


Abbildung 5: FFH - Lebensraumtypen in der Umgebung der Fachklinik Satteldüne (Datengrundlage LLUR 2009, TGP 2009, SCHUMANN 2009)

3.2.1 Prioritäre Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie

Im Bereich um die Klinik Satteldüne befinden sich die folgenden prioritären Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie:

2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)

2140* Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum*

2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)

Innerhalb des FFH-Gebietes haben diese Lebensräume einen relativ großen Flächenanteil (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Prioritäre Lebensraumtypen die im Bereich „Satteldüne“ vorkommen

Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie	Vorkommen im FFH-Gebiet (in ha)	Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes (in ha)
2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	340,95	8,11
2140* Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>	69,04	0,06
2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)	116,56	1,71

3.2.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Folgende Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie befinden sich nach LLUR im Bereich um die Klinik Satteldüne Amrum:

2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)

2170 Dünen mit *Salix repens* ssp *argentea* (*Salicon arenariae*)

2180 Bewaldete Küstendünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region

3.2.3 Arten des Anh. II der FFH-Richtlinie

Von besonderer Bedeutung für die FFH-Gebiete sind Maifisch, Finte, die beiden Neunaugenarten (Meerneunauge und Flussneunauge), Kegelrobbe, Seehund und der Schweinswal. Alle diese Tierarten haben ihren Lebensraum nicht im Bereich des Dünengürtels, der hier betrachtet wird.

3.2.4 Vogelarten

Die vorkommenden Vogelarten wurden mit einer Potenzialanalyse festgestellt (SCHUMANN 2009). Die Potenzialanalyse beruht auf einer Übersichtsbegehung Anfang März 2009. Hierbei wurden die für die Brutvögel relevanten Strukturen erfasst.

Der Betrachtungsraum umfasst das Klinikgelände selbst und für Arten mit höheren Raumansprüchen auch die angrenzende Flächen.

3.2.4.1 Brutvögel

Für den Betrachtungsraum werden von SCHUMANN (2009) 29 potenzielle Brutvogelarten angenommen. Hierzu gehören mit Feldlerche und Steinschmätzer zwei landesweit gefährdete Arten sowie mit dem Wiesenpieper eine Art der Vorwarnliste. Mit Mäusebussard, Turmfalke und Waldohreule treten (potenziell) drei national streng geschützte Arten auf.

SCHUMANN (2009) unterscheidet drei Habitat- und Lebensraumtypen im Betrachtungsraum: Das von Nadelgehölzen geprägte Klinikgelände, der große Gebäudekomplex selbst und die Düne. Die gehölzarmen Spiel- und Freizeitflächen spielen aufgrund des sehr hohen Nutzungsdruckes und des Mangels an geeigneten Strukturen höchstens eine Rolle als Nahrungsraum (Rasenflächen).

Die folgende Tabelle stellt die potenziellen Brutvögel im Untersuchungsraum dar (SCHUMANN 2009, S. 14).

Tabelle 3: Potenzielle Brutvögel im Untersuchungsraum

Art	Status	RL SH	RL D	BNatSchG	Potenzielles Vorkommen
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	§	Wald im Norden des USGes (Nachweis)
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG			§	Jagd über der Düne (Nachweis)
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	NG/BV	-	-		Freiflächen (Nachweis)
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände (Nachweis)
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	BV	-	-		Düne
Waldohreule <i>Asio otus</i>	BV/NG?	-	-	§	Nadelwälder
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	E	Düne
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	BV	V	V	E	Düne
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	NG	-	-		Düne/Betriebsgelände
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände (Nachweis)
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>		-	-		Wälder Klinikgelände
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV?	-	-		Wälder Klinikgelände

Art	Status	RL SH	RL D	BNatSchG	Potenzielles Vorkommen
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	-			Klinikgebäude
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	BV?	1	1	§, E	Düne
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	BV	-	-		Wälder Klinikgelände
Amsel <i>Turdus merula</i>	BV	-			Klinikgelände (Nachweis)
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	BV?	-	-		Ev. Ränder des Klinikgeländes
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-			Wälder
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	BV				Nadelwälder
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-		Wälder
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	-	-		Ränder des Klinikgeländes
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	BV	-	-		an Gebäuden
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	BN	-			Ältere, lichte Waldbereiche, Freiflächen mit Baumbestand
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BN	-	-		Waldbereiche, Freiflächen mit Baumbestand (Nachweis)
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	BV	-	-		Nadelwälder
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-		Gesamtes Klinikgelände (Nachweis)
Grünling <i>Carduelis chloris</i>	BV	-			Nadelwälder (Nachweis)
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	BV	-	V		Düne
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>	BV				Wälder (Nachweis)

Status: BV = Brutverdacht; NG: regelmäßiger Nahrungsgast während der Brutzeit; ?: Vorkommen unsicher; Rote Liste-Brutvogelarten (inkl. Arten des Anhangs 1 EU-VSRL) wurden durch Fettdruck hervorgehoben; RL SH = Rote Liste Schleswig-Holstein 2007 (MLUR 2008); RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); § = Art streng geschützt gem. § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG; I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; E = Erhaltungsgegenstand (Kap. 2.2.2.1)

Für die weitgehend ungestörte Düne um das Klinikgelände ist vom Vorkommen der Feldlerche und mit Einschränkungen des Wiesenpiepers auszugehen, ein Vorkommen des Steinschmätzers ist nicht auszuschließen (SCHUMANN 2009).

Die Feldlerchen finden in den offenen Dünen einen ihrer natürlichen Lebensräume. In den ausgedehnten Dünen Amrums ist von hohen Dichten auszugehen (BERNDT et al. 2002). Auch Bruten in der Nähe zum Klinikgelände sind nicht auszuschließen. Der Bereich zwischen Psychiatrie und Betriebsgebäuden, in dem ein Steg gebaut werden soll, ist für die Feldlerche zu kleinkammerig. Die offenen Stellen mögen noch zur Nahrungssuche angefliegen werden. Ein Brutplatz ist hier sehr unwahrscheinlich.

Der Wiesenpieper ist ebenfalls als typischer Brutvogel der Dünen der Nordseeinseln bekannt (BERNDT et al. 2002). Jedoch ist er stärker als die Feldlerche auf das Vorhandensein von Feuchtflächen in seinem Habitat angewiesen. Solche konnten im näheren Umfeld des Klinikgeländes nicht festgestellt werden, so dass eine Besiedlung des unmittelbaren Umfelds, also auch der Flächen der Bauleitpläne, nicht wahrscheinlich ist.

Der Steinschmätzer ist nur sehr lokal Brutvogel in Schleswig-Holstein. Die Art brütet u.a. auf den Nordsee-Inseln Sylt, Föhr und Amrum. Die lückenhafte Brutverbreitung erklärt sich aus den besonderen Habitatansprüchen der Art. Der Steinschmätzer besiedelt sehr offenes, fast vegetationsloses Gelände mit Spalten oder Höhlen zur Anlage des Bodennestes. In Schleswig-Holstein erfüllen als natürliche Lebensräume die Dünen von Amrum diese Ansprüche (BERNDT et al. 2002). Als Bruthöhlen werden Kaninchenhöhlen genutzt. Ein Vorkommen der Art in der Düne um das Klinikgelände ist nicht auszuschließen. Allerdings ist der Bereich im Süden, in dem der Steg gebaut werden soll, zu dicht bewachsen für diese Art. Vorkommen im Bereich der Baufelder und des geplanten Steges sind nicht zu erwarten.

3.2.4.2 Gastvögel

Die Dünenbereiche sind für Gastvögel nur von untergeordneter Bedeutung. Insbesondere Bereiche in der Nähe menschlicher Siedlungen, wie hier gegeben, sind weder bedeutende Nahrungs- noch Ruheflächen. Die hier als Erhaltungsgegenstand festgelegte Gastvogelart Regenbrachvogel (Kap. 2.2.2.1) nutzt die Dünen vor allem im Bereich von Krähenbeerenheiden. Die Krähenbeere kommt hier nur rudimentär vor (SCHUMANN 2009). Kornweihen nutzen in der Zugzeit die gesamten Dünenbereiche und bevorzugen keinen besonderen Biotoptyp insofern er offen ist. Die Flächen im Bereich des geplanten Steges sind für beide Arten zu kleinkammerig, um als Nahrungs- oder Ruhegebiet in Frage zu kommen.

4 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Nebel beabsichtigt zur städtebauliche Sicherung, Neuordnung und Entwicklung der vorhandenen „Kinderfachklinik Satteldüne“ die Aufstellung von Bauleitplänen. Die Bauleitpläne sollen die bestehenden Gebäude und Nutzungen sowie die in der letzten Zeit durchgeführten Baumaßnahmen planungsrechtlich absichern. Außerdem sollen weitere Möglichkeiten für bauliche Nachverdichtungen geschaffen werden. Weiteres Ziel der Bauleitplanung ist es den ruhenden Verkehr über die Ausweisung von Stellplätzen zu regeln.

Da die geplanten B-Pläne zum Teil nicht mit dem Flächennutzungsplan übereinstimmen, soll der Flächennutzungsplan parallel zu den Bauleitplänen geändert werden.

Als Vorhabensbeschreibung liegen die „Begründungen zu den B-Plänen vor (TGP und ppp 2013).

Die „Kinderfachklinik Satteldüne“ liegt südwestlich von Nebel/ Amrum unmittelbar am Dünenfuß der Satteldüne, die sich in Nord-Süd-Richtung erstreckt. Einige Gebäude der Kinderfachklinik liegen im Bereich der Dünen. Zwei bestehende Gebäude befinden sich innerhalb des FFH- und Vogelschutzgebietes.

Der Westteil des nördlichen Geländes wird von einem umfangreichen Gebäudekomplex eingenommen. Östlich dieses Komplexes erstrecken sich Spiel- und Freizeitflächen. Nördlich hiervon besteht ein Besucherparkplatz. Umgeben werden diese von Nadelwäldern, wobei auch in den Wäldern Spiel- und Freizeitanlagen vorhanden sind.

Im Osten und Norden schließen sich Wohnbauflächen, im Norden auch Kiefernwald an. Im Westen und Süden grenzen die Dünen an den Klinikkomplex.

Es ist geplant, den Besucher-Parkplatz auf etwa die doppelte Größe zu erweitern (Inzwischen bereits erfolgt). Hierfür musste ein Teil des Kiefernwaldes gerodet werden. Im Westen soll zwischen dem Gebäude der psychologischen Betreuung und dem Schulweg im Norden ein Bohlenweg mit Ruheplätzen durch die Düne geführt werden. Westlich des vorhandenen Gebäudekomplexes ist ein Neubau im Bereich einer Grünfläche geplant.

Die Geltungsbereiche umfassen ca. 11,7 ha. In den B-Plänen sind unterschiedliche Gebiete nach BauNVO festgesetzt.



Abbildung 6: Bauleitpläne der Gemeinde Nebel „Klinikstandort Satteldüne“
(Quelle: TGP, ppp)

4.1 Beschreibung der einzelnen Gebiete der Bauleitpläne

Es sollen große Teile des Geltungsbereiches als Sondergebiete „Kinderfachklinik“ nach § 11 BauNVO ausgewiesen werden.

Insgesamt sollen fünf Teilbereiche als Sondergebiete ausgewiesen werden. Die Abbildung 6 zeigt die Lage der einzelnen Gebiete. Da die Festsetzungen für die einzelnen Sondergebiete sehr unterschiedlich sind, werden die einzelnen Gebiete im Folgenden kurz beschrieben.

Über den Bestand hinaus sind nur im Bereich SO₁, SO₂ und SO₄ (Parkplätze im Kiefernwaldchen) Erweiterungen geplant. Außerdem entsteht mit dem geplanten Steg eine weitere bauliche Struktur.

4.1.1 Sondergebiet SO₁ (B-Plan Nr. 18)

Im Sondergebiet SO₁ befinden sich die Hauptgebäude der Fachklinik Satteldüne. Um den Bestand zu sichern, sind in dem Sondergebiet die bereits vorhandenen Nutzungen zulässig. Derzeit sind etwa 30 % der Sondergebietsfläche SO₁ mit Gebäuden bebaut. Hinzu kommen noch etwa 15 % Versiegelungen durch Zufahrten und Wege. Um geringfügige Erweiterungen der Fachklinik zu ermöglichen, wird die GRZ im Sondergebiet SO₁ auf 0,45 festgesetzt.

Das höchste Gebäude im Sondergebiet SO₁ hat drei Vollgeschosse. Um den Bestand zu sichern, werden drei Vollgeschosse als Höchstmaß festgelegt. Der überwiegende Teil der Gebäude darf nicht über zwei Vollgeschosse hinausreichen. Durch die Festsetzung fügen sich auch Erweiterungsbauten in die Umgebung ein.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in den Bauleitplänen durch Baugrenzen festgesetzt. Diese sind so angeordnet, dass sie die bestehenden Gebäude umschließen. Im Sondergebiet SO₁ ist das Baufenster so groß, dass neben den bestehenden Gebäuden einzelne Erweiterungs- bzw. Verbindungsbauten möglich sind.

4.1.2 Sondergebiet SO₂ (B-Plan Nr. 18)

Im Sondergebiet SO₂ ist eine Erweiterung der Gebäude mit Sportangeboten möglich. Die GRZ wird auf 0,6 festgesetzt.

4.1.3 Sondergebiet SO₃ (B-Plan Nr. 18)

Im Sondergebiet SO₃ befindet sich ein Gebäude, das von der Fachklinik für Personalwohnungen genutzt werden soll. Um den Bestand zu sichern, wird das Gebiet als Sondergebiet „Kinderfachklinik“ festgesetzt. Weitere bauliche Anlagen sind nicht zulässig.

Im Sondergebiet SO₃ sind derzeit ca. 30 % der Fläche mit Gebäuden versiegelt. Zusätzlich wird die Fläche zu 30 % durch Zufahrten und Wege versiegelt. Dies entspricht einer GRZ von ca. 0,6. Da die zulässige Grundfläche durch Zufahrten etc. um 50% überschritten werden darf, wird die GRZ auf 0,4 festgesetzt. Dadurch kann der Bestand gesichert und weitere Bebauung ausgeschlossen werden.

Das bestehende Gebäude im Sondergebiet SO₃ hat zwei Vollgeschosse. Um diesen Bestand zu sichern, wird die zulässige Anzahl der Vollgeschosse ebenfalls auf zwei festgesetzt.

Im Sondergebiet SO₃ sind keine Erweiterungen aufgrund der Lage innerhalb der Dünenlandschaft erwünscht. Deshalb sind die Baufenster so angelegt, dass keine Erweiterungen mehr möglich sind.

4.1.4 Sondergebiet SO₄ (B-Plan Nr. 18)

Im Bereich des Sondergebietes SO₄ befanden sich bisher 45 Stellplätze für Besucher und Personal der Fachklinik sowie der zugehörigen Gesundheitseinrichtungen. Diese Stellplätze sollen durch die Bebauungspläne gesichert werden. Darüber hinaus sollten Erweiterungsmöglichkeiten für die Stellplätze geschaffen werden. Aus diesen Gründen werden die Flächen für bis zu 90 Stellplätze im Sondergebiet SO₄ festgesetzt.

Andere bauliche Anlagen als die Stellplätze werden im Sondergebiet SO₄ ausgeschlossen.

4.1.5 Sondergebiet SO (V+E-Plan nr. 18a)

Im Bereich des Sondergebietes SO₄ befinden sich derzeit eine Malerei und Tischlerei sowie ein Fahrradschuppen. Fahrradschuppen und Baustofflager werden abgerissen. An Stelle der Werkstätten der Malerei und Tischlerei sollen die beiden Gebäude leicht vergrößert, saniert und für Therapiezwecke genutzt werden.

Um dies zu ermöglichen, wird die GRZ im Sondergebiet SO auf 0,4 festgesetzt. Dies entspricht in etwa der jetzigen Bebauung.

Die bestehenden Gebäude im haben ein Vollgeschoss. Zur Bestandssicherung wird daher festgesetzt, dass nur ein Vollgeschoss zulässig ist.

Im Sondergebiet SO sind keine Erweiterungen aufgrund der Lage innerhalb der Dünenlandschaft erwünscht. Deshalb sind die Baufenster so angelegt, dass nur minimale Erweiterungen möglich sind.

4.2 Kompensationsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht ermittelt.

Die Ersatzaufforstung für den einzurichtenden Waldabstandsstreifen wird in der Gemeinde Norddorf durchgeführt. Dort sollen 0,6 ha aufgeforstet werden.

4.3 Wirkfaktoren

Das Bauvorhaben beeinflusst den Naturhaushalt und die Tier- und Pflanzenwelt während der Bauzeit und führt zu dauerhaften Veränderungen am Rande der Dünenlandschaft.

Maßgeblicher Beurteilungsmaßstab für die Zulässigkeit des Vorhabens sind die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Gebiete bzw. die Beeinträchtigungen oder Einschränkungen der Erhaltungsziele, die sich durch das Vorhaben ergeben.

Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind gegeben, wenn der Erhaltungszustand von maßgeblichen Bestandteilen des betreffenden Gebietes durch vorhabensbedingte Auswirkungen verschlechtert wird. Maßgebliche Bestandteile des EG-Vogelschutzgebietes sind

Arten und Funktionen, soweit sie in den Erhaltungszielen aufgeführt sind. Für das FFH-Gebiet sind es die Lebensraumtypen des Anhangs I und die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die als Erhaltungsziele genannt werden.

Da die Erhaltungsziele sich nicht nur auf die Erhaltung des bestehenden Zustandes beschränken, sondern auch die Entwicklung des Gebietes mit beinhalten, können Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auch vorliegen, wenn absehbare günstige Entwicklungen innerhalb des Gebietes durch das Vorhaben verhindert werden oder wenn Entwicklungsmöglichkeiten unterbunden werden.

4.3.1 Wirkungsbereich

Grob lassen sich zwei unterschiedliche Wirkungsbereiche abgrenzen.

Im unmittelbaren Wirkungsbereich werden die Lebensräume direkt verändert, z.B. durch die Beseitigung der vorhandenen Vegetation und das Versiegeln bzw. Überbauen von Flächen. Der unmittelbare Wirkungsbereich liegt zu kleinen Teilen innerhalb der NATURA 2000 Gebiete.

Im erweiterten Wirkungsbereich hingegen werden die Lebensräume nicht direkt durch die Baumaßnahmen verändert, sondern Auswirkungen des Bauvorhabens wirken sich aus dem unmittelbaren Wirkungsbereich über dessen Grenzen hinaus aus. Solche Auswirkungen könnten Beeinträchtigungen durch Lärm, Immissionen, Scheuchwirkungen usw. sein.

4.3.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren sind in der Regel Faktoren, die nicht von Dauer sind. Nach Beendigung der Bauzeit sind die meisten Wirkfaktoren beendet. Allerdings sind nicht alle möglichen Wirkfaktoren wieder reversibel. Bei den reversiblen Wirkfaktoren spielt es für die Stärke der Beeinträchtigung eine große Rolle, in welcher Jahreszeit sie auftreten.

Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören u. a. die für den Baubetrieb benötigten baulichen Anlagen wie Lagerflächen oder Baueinrichtungsflächen. Sie werden nach Beendigung der Bauzeit wieder entfernt. Durch diese baulichen Anlagen geht durch Wirkfaktoren wie Überbauung, Bodenverdichtung und Entfernung von Vegetation zumindest zeitweise Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren.

Die Lage und Größe der Baueinrichtungsflächen ist noch nicht festgelegt.

Die **Schadstoffbelastung** durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik im bei modernen Baumaschinen üblichen Rahmen halten und daher keine merklichen Veränderungen an der Vegetation oder der Gesundheit von Tieren im Umfeld der Baustellen hervorrufen.

Schadstoffeinträge durch Unfälle sind selbstverständlich nicht geplant und daher in ihrer Menge auch nicht abzuschätzen. Denkbar sind im Wesentlichen Treib-, Kühl- und Schmiermittelverluste der Baumaschinen. Die eventuell auftretenden Mengen wären nur

vergleichsweise gering und könnten durch Rettungsmaßnahmen vermindert werden. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Schutzgebiete ist nicht zu erwarten, weshalb dieser Wirkfaktor in den folgenden Kapiteln nicht weiter behandelt wird.

Die **Lärmemissionen**, die durch den Baubetrieb entstehen können, können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau abgeschätzt werden. Auch ihre Wirkung ist abhängig von der Jahreszeit in der sie auftritt. Mit dem Ende der Bauarbeiten sind auch die Wirkungen beendet.

Vögel reagieren auf Lärm an sich weniger stark, als oft angenommen wird (KEMPF & HÜPPOP 1998). Physische Schäden treten erst bei Lärmstärken auf, die hier keinesfalls erreicht werden (und die schon aufgrund anderer Immissionsvorschriften unzulässig wären). Durch den benachbarten Klinikbetrieb wird für ein geringes Lärmniveau gesorgt werden.

Scheuchwirkungen einer Baustelle gehen vor allem von den sich dort bewegenden Menschen aus. An Maschinen und Fahrzeuge können sich Vögel relativ besser gewöhnen als an die (ja auch in der Realität gefährlicheren) Menschen. Durch die Baustellen werden die später auftretenden, betriebsbedingten Scheuchwirkungen (Kap. 4.3.1.3) vorweggenommen.

4.3.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich um dauerhafte Flächeninanspruchnahmen, die im Zusammenhang mit den Erweiterungsbauten, dem Bau der Parkplätze und dem Stegebau stehen. Visuelle Wirkungen auf Tiere (nicht Landschaftsbild) sind nur in Zusammenhang mit den Hochbauten zu erwarten.

Durch das Vorhaben werden innerhalb des Klinkgeländes mehrere Flächen überbaut und versiegelt. Es handelt sich bei den durch Eingriffe betroffenen Flächen sowohl um Bereiche mit sehr hoher, mittlerer, mäßiger als auch ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz (SCHUMANN 2009). Die Flächen sind jedoch alle durch vorhandene Nutzungen vorbelastet.

Der Flächenverlust an FFH-Lebensräumen (dauerhaft und temporär) durch Überbauung beträgt ca. 290 m² (Tabelle 4). Diese Flächen verlieren auf Dauer ihre Funktion als Standort für Pflanzen und als Nahrungsgebiet für Vögel. Innerhalb des FFH-Gebietes und des Vogelschutzgebietes werden 8 m² überbaut, außerhalb der NATURA 2000 Gebiete sind es 208 m².

4.3.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch die Nutzung der neu entstehenden Stege, Parkplätze und Gebäude.

Möglich wären die folgenden Faktoren:

- Schadstoffimmissionen,
- Lärmimmissionen,
- Scheuchwirkung

Schadstoffimmission

Im Bereich der Klinik bestehen derzeit 45 Parkplätze - die Neuanlage von 45 weiteren Parkplätzen ist vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, dass die neuen Parkplätze nicht den motorisierten Verkehr im Bereich des Klinikgeländes erhöhen, sondern lediglich die Parkmöglichkeiten „ordnen“. Es ist nicht mit einer Erhöhung der Verkehrsbelastung zu rechnen, da die neuen Gebäude nicht zu einer Erhöhung der Betten- oder Personalanzahl führen werden. Eine eventuelle Luftschadstoffzunahme durch motorisierten Verkehr oder den Betrieb der Klinik ist voraussichtlich ohne Bedeutung für die Erhaltungsziele der NATURA 2000 Gebiete.

Lärmimmissionen

Die Nutzung der neu errichteten Stege und Wege (wassergebunden) als Wegeverbindung zwischen den Gebäuden der Klinik kann zu einer Steigerung des Lärmes im Dünenbereich führen. Vor allem der Neubau zweier Therapieeinrichtungen anstelle von Wirtschaftsgebäuden im Randbereich des Klinikgeländes (und in den NATURA 2000) könnte zu einer erhöhten Nutzung der Wege/ Stege gegenüber den bereits vorhandenen Wegen und Trampelpfaden führen. Da Spaziergänger meist nur geringe Lärmemissionen verursachen, wird es nicht zu so starken Lärmsteigerungen kommen, dass davon die Vögel in den Dünenbereichen oder Organismen im FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet betroffen wären. Lärm, der Auswirkungen über den Baubereich hinaus hätte, wäre im Klinikbereich aus verschiedenen Gründen unerwünscht und würde sofort unterbunden werden.

Scheuchwirkung

Die neuen Wege und Stege werden von Patienten und Mitarbeitern der Klinik genutzt werden. Durch den Neubau zweier Therapieeinrichtungen wird sich die Anwesenheit von Menschen im Bereich des Dünengebietes vermutlich erhöhen.

Der Bruterfolg von See- und Küstenvögeln sowie den meisten Vogelarten überhaupt ist an ungestörten Brutplätzen grundsätzlich höher als an gestörten (KELLER 1995, INGOLD & BLANKENHORN 2005). Mit der zunehmenden Häufigkeit von Störreizen steigen die Gefahren des Eier- und Kükenraubs und des Verlustes ungeschützter Eier und Küken durch Witterungseinflüsse. Außerdem kommt es zu höherem Energieverbrauch, was generell die „Fitness“ herabsetzt (HÜPPPOP & HÜPPPOP 1995). Hier wären allerdings nur Singvögel betroffen, die bereits die Nähe eines Siedlungsbereiches akzeptieren. Feldlerchen und Steinschmätzer sind hier nur mit Teilen ihres Nahrungsreviers betroffen. Die Bündelung alter Trampelpfade durch einen Steg kann auch zu einer Beruhigung des Gebietes führen.

4.4 Wirkungen auf Vegetation und Lebensraumtypen

Die Bauvorhaben bleiben mit ihrer Flächenbeanspruchung im Bereich des bestehenden Klinikgeländes. Sie greifen aber dennoch in das FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaften Amrums“ und in das EG-Vogelschutzgebiet „Ramsar - Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ ein.

Von den 11,8 ha großen Bauleitplänen liegen knapp 2 ha im FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaften Amrums“ und im EG-Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (Tabelle 4). Dabei ist zu beachten, dass dies nicht zu Veränderungen führen muss. Außerhalb der Baufenster der Bauleitpläne sind keine Veränderungen der Oberflächengestalt vorgesehen.

Im Geltungsbereich der Bauleitpläne und im Bereich der Bauflächen liegen mehrere kleinteilige Biotoptypen, die alle den Küstendünen zugeordnet werden (vgl. Abbildung 7). Zur Berechnung der potenziell betroffenen Flächen wurden die von SCHUMANN (2009) und vom LLUR (2004) erfassten FFH- Lebensraumtypen zusammengefasst. In Bereichen in denen die Kartierung von SCHUMANN (2009) von der des LLUR abweicht, wurden die von SCHUMANN (2009) erfassten Grenzen übernommen, da es sich um die wesentlich aktuelleren Daten handelt. In Randbereichen wurden die Abgrenzungen „bereinigt“, da in den vorliegenden digitalisierten Karten kleine Ungenauigkeiten in der Abgrenzung der Biotoptypen (Lebensraumtypen) enthalten sind.

Relevant für die Wirkungen auf Vegetation und Lebensraumtypen sind insbesondere die Bauflächen im Bereich des Geltungsbereichs. Hier wird durch den Bau von Gebäuden, Stegen und Wegen Vegetation beseitigt. Die Bauflächen liegen zum allergrößten Teil außerhalb der NATURA 2000 Gebiete (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Eingriffe durch die Bauleitpläne in die NATURA 2000 Gebiete und in FFH - Lebensraumtypen

	Geltungsbereich der Bauleitpläne (m ²)	Bauflächen in den Bauleitplänen (m ²)
Größe insgesamt	116.992	31.928
davon Fläche innerhalb der NATURA 2000 - Gebiete	19.576	2.233
Überplante LRT (kleinteiliges Mosaik aus Küstendünenbiotopen) insgesamt	24.121	290
davon überplante LRT innerhalb der NATURA 2000 - Gebiete	15.699	8

Die drei geplanten Holzstege haben eine Länge von rund 320 m. Sie liegen alle außerhalb der NATURA 2000 Gebiete. Einer der Stege (der südliche) durchquert ein Küstendünengebiet, dessen Biototypen Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zugeordnet werden können.

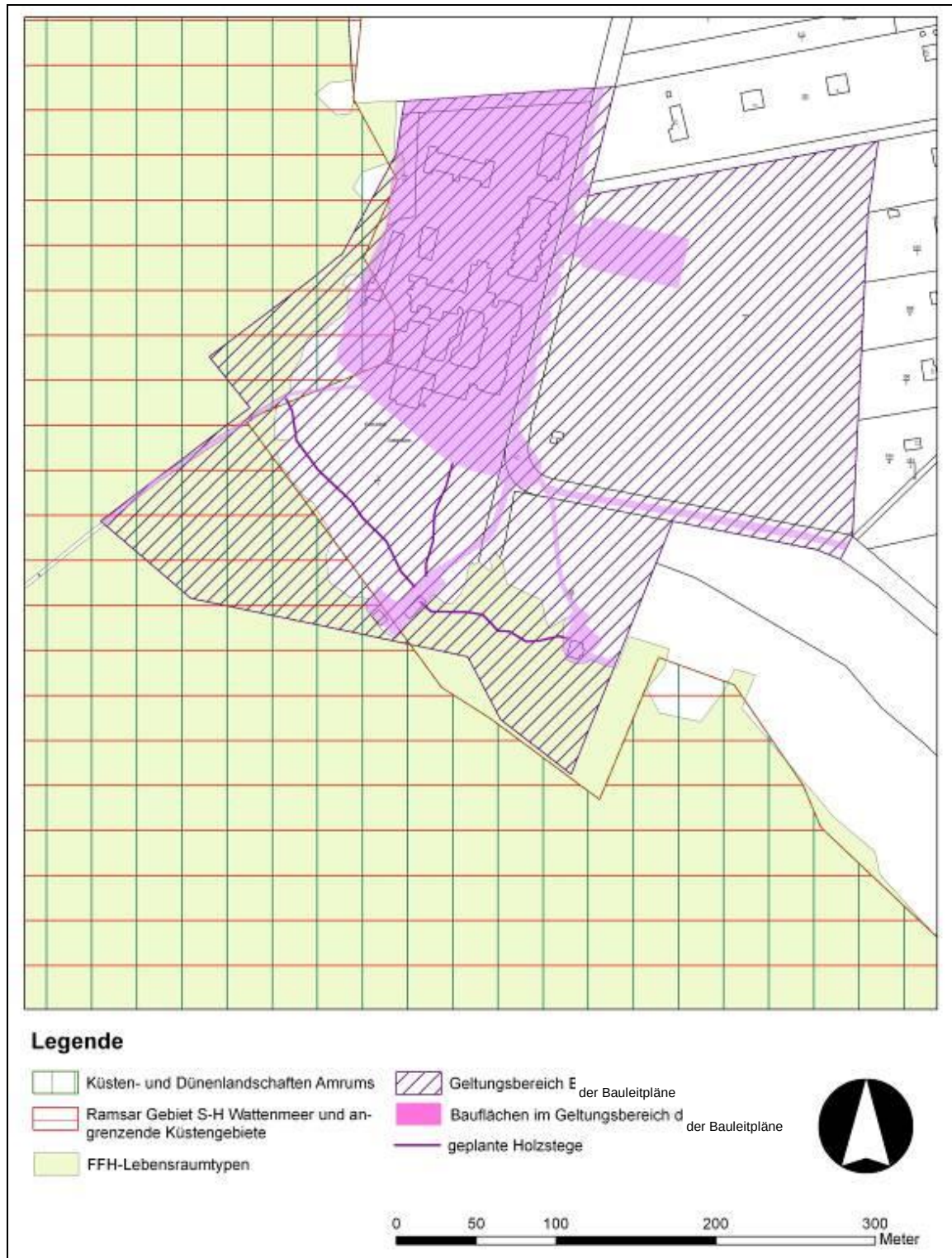


Abbildung 7: Überlagerung des Geltungsbereichs der Bauleitpläne, der geplanten Bauflächen und Holzstege mit den FFH - Lebensraumtypen

4.4.1 Gebäudeneubauten/-erweiterungen (So1 und So2)

Der Neubau südlich des Gebäudekomplexes (südlich Bauteil 1) läge im Bereich einer Grünanlage. Diese wird von einer Rasenfläche eingenommen, auf der nur sehr wenige Bäume vorhanden sind. Diese Flächen tragen nicht zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes bei.

Für Gebäudeerweiterungen am Westrand wird ein kleines Kieferngehölz beansprucht. Wie im Falle der Parkplatzerweiterung (So4) trägt dieses Gehölz nicht zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes bei. Im Gegenteil bieten Gehölze eventuell Prädatoren Unterschlupf, die den Erhaltungszielen des EG-Vogelschutzgebietes zuwiderlaufen (*„fehlen von Landraubtieren als Bodenprädatoren“* – vgl. Kap. 2.2.2.3).

Die im shapefile des LANU (2004) eingetragenen Lebensraumtypen nördlich des für Gebäudeerweiterungen beanspruchten Kiefernstückes außerhalb der NATURA 2000 Gebiete (nach Osten ragende „Nase“) weist aktuell keine FFH - Lebensraumtypen auf, wie eine Überprüfung am 04.07.2009 (auch SCHUMANN 2009) ergab. Ein Verlust entsteht somit durch das dort vorgesehene Baufeld nicht. Diese Flächen außerhalb des FFH – Gebietes könnten ohnehin wegen ihrer Lage und ihrer geringen Größe kaum zu den Erhaltungszielen beitragen (siehe Steg, Kap. 4.4.4).

4.4.2 Vergrößerung des Parkplatzes (So4)

Für die Vergrößerung des Parkplatzes muss ein Teil des angrenzenden Kiefernwaldes gerodet werden. Der kleine Waldstandort geht verloren. Jedoch handelt es sich um einen monotonen Nadelwaldbestand und eine vergleichsweise kleine Fläche, die in keiner Weise zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und Vogelschutzgebietes beiträgt. Im Gegenteil bieten Gehölze eventuell Prädatoren Unterschlupf, die den Erhaltungszielen des EG-Vogelschutzgebietes zuwiderlaufen (*„fehlen von Landraubtieren als Bodenprädatoren“* – vgl. Kap. 2.2.2.3).

Der Verlust der Gehölze ist keine Beeinträchtigung der NATURA 2000 Gebiete.

4.4.3 Bestandssicherung So3 im B-Plan Nr. 18 und So im V+E-Plan Nr. 18a (derzeitiger Werkstattbereich)

Die „Außenposten“ Therapiehäuser im derzeitigen Werkstattbereich und die Villa Düneck sollen gesichert und modernisiert werden. Eine Ausdehnung der Flächen ist nicht vorgesehen. Die Flächenverluste von 8 m² FFH - Lebensraumtypen im FFH – Gebiet bzw. am Rand (vgl. Tabelle 4) existieren wahrscheinlich nicht in der Realität. Eine Überprüfung vor Ort ergab, dass die betroffenen Lebensraumtypen (kleine Stücke im m²-Bereich) auf Ungenauigkeiten der Digitalisierung der Baufelder oder der FFH - Lebensraumtypen Bestandsaufnahme zurückzuführen sind. Die verschiedenen Flächen wurden von verschiedenen Bearbeitern zu verschiedenen Zeiten zu unterschiedlichen Zwecken aufgezeichnet. So entstehen

im GIS Überschneidungen, die in der Realität nicht vorhanden sind. Tatsächlich ist im Gelände erkennbar, dass die bestehenden Einrichtungen in die Lebensraumtypen seit Jahren eingewachsen sind. Selbstverständlich besteht aktuell keine Überschneidung der Gebäudeflächen mit FFH - Lebensräumen. Da keine Ausdehnungen der Baufelder geplant sind, ergeben sich auch keine Überschneidungen und somit keine Eingriffe. Vorsorglich wird trotzdem ein Verlust von 8 m² angenommen.

4.4.4 Bau von Holzstegen mit Sitzplätzen

Durch den Bau eines Holzsteges im Süden des Klinikkomplexes sind im Westteil nur mehr oder weniger stark gestörte Standorte betroffen (Aufschüttungsböden, lückige Ruderalfluren, vegetationsfreier Trampelpfad), nur sehr kleinflächig Trittsflächen und Reste von Dünenvegetation. FFH – Lebensraumtypen kommen hier nicht vor (vgl. Abbildung 7). Für den Abschnitt von der Tischlerei bis zum Weg zur Schule ist der Konflikt als gering zu beurteilen.

4.5 Wirkungen auf Vögel

Die Eingriffe sind etwas genauer im Hinblick auf die Vegetation im vorigen Kapitel (4.4) beschrieben.

4.5.1 Gebäudeneubauten und Erweiterungen (So1 + So2)

Für Gebäudeerweiterungen am Westrand wird ein kleines Kieferngehölz beansprucht. Wie im Falle der Parkplatzerweiterung (So4, Kap. 4.5.2) trägt dieses Gehölz nicht zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes bei. Im Gegenteil bieten Gehölze eventuell Prädatoren Unterschlupf, die den Erhaltungszielen des EG-Vogelschutzgebietes zuwiderlaufen („*fehlen von Landraubtieren als Bodenprädatoren*“ – vgl. Kap. 2.2.2.3).

Der Neubau südlich des Gebäudekomplexes (südlich Bauteil 1) läge im Bereich einer Grünanlage. Beide Bereiche sind für die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes ohne Belang. Hier tritt keine Beeinträchtigung auf.

4.5.2 Vergrößerung des Parkplatzes (So4)

Für die Vergrößerung des Parkplatzes muss ein Teil des angrenzenden Kiefernwaldes gerodet werden. Jedoch handelt es sich um einen monotonen Nadelwaldbestand und eine vergleichsweise kleine Fläche, die in keiner Weise zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und Vogelschutzgebietes beiträgt. Im Gegenteil bieten Gehölze eventuell Prädatoren Unterschlupf, die den Erhaltungszielen des EG-Vogelschutzgebietes zuwiderlaufen („*fehlen von Landraubtieren als Bodenprädatoren*“ – vgl. Kap. 2.2.2.3).

Der Verlust der Gehölze ist keine Beeinträchtigung der NATURA 2000 Gebiete.

4.5.3 Bestandssicherung (So3 und So)

Die Baufelder der „Außenposten“ sollen nur den aktuellen Umfang bestätigen. Insgesamt werden dort (eventuell nur scheinbar durch Digitalisierungsfehler) 8 m² Feldlerchen- oder Steinschmätzerlebensraum beansprucht. Diese Flächen liegen im Bereich bereits bestehender Bebauung und haben schon deshalb geringe Bedeutung für die Arten offener Flächen. Die Beeinträchtigung ist sehr gering.

4.5.4 Bau von Holzstegen mit Sitzplätzen

Durch den Bau eines Holzsteiges im Süden des Klinikkomplexes wird nur wenig Fläche des potenziellen Nahrungsgebiets von Feldlerchen in Anspruch genommen. Ein direkter Verlust von Brutrevieren durch den Flächenverlust ist nicht zu befürchten.

Während der Bauphase kommt es durch die stete Anwesenheit des Menschen und die Verlärmung zu Störungen potenzieller Brutvögel. Hierdurch könnte es zur Aufgabe von Brutplätzen kommen. Erhaltungszielarten (Feldlerche, Steinschmätzer) kommen hier aber wegen der engen Kammerung der Landschaft wahrscheinlich nicht vor (Kap. 3.2.4.1). Da die Störungen nach der Bauzeit beendet sind, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor. Durch eine Bauzeit außerhalb der Brutzeit (Bauzeit von August bis März) kann diese Beeinträchtigung vermieden werden.

Betriebsbedingt könnte die Vogelwelt durch erhöhte Störhäufigkeit auf den Stegen beeinträchtigt werden. Im Westteil ist dies zu vernachlässigen, da bereits aktuell ein hoher Nutzungsdruck vorhanden ist und die hier brütenden Vögel daran angepasst sind, ohnehin treten hier auf keinen Fall Erhaltungszielarten auf.

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Nach § 34 BNatSchG (§ 30 LNatSchG, Artikel 6 Abs. 3 der FFH - Richtlinie) müssen Pläne und Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes überprüft werden. Es geht darum, dass das Gebiet als solches mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. In Kapitel 4 wurden schon die möglichen Wirkfaktoren durch das Vorhaben abgeleitet. An dieser Stelle soll nun geprüft werden, inwieweit die dort abgeleiteten Wirkfaktoren sich auf die einzelnen in den NATURA 2000 Gebieten zu schützenden Objekte auswirken. Die zu schützenden Objekte oder Zustände sind in den Erhaltungszielen aufgeführt. Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ sind in Kapitel 2.1.2 aufgeführt.

In der Konfliktanalyse wird der Konflikt, der durch das Vorhaben entsteht, beschrieben und der Grad der Beeinträchtigung der einzelnen Lebensraumtypen und der einzelnen Arten ermittelt.

Die Konfliktanalyse folgt den Anforderungen des § 34 BNatSchG und § 30 LNatSchG. Die Verträglichkeitsprüfung muss zeigen, ob das Vorhaben eines oder mehrere Gebiete erheblich in seinen Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen werden in der FFH - Verträglichkeitsstudie an dem Einfluss auf die formulierten Erhaltungsziele und die zu erhaltenden Bestände der jeweiligen Arten bzw. Lebensräume im Schutzgebiet gemessen. Die Darstellung der Schwere der Beeinträchtigung hat diese Erhaltungsziele zum Maßstab. Zunächst wird im ersten Schritt eine Beschreibung der Beeinträchtigungen und damit des Konfliktes gegeben, die für sich genommen noch keine Wertung darstellt. Nachfolgend wird im zweiten Schritt eine Bewertung vorgenommen, indem die Beeinträchtigungen als erheblich oder nicht erheblich eingestuft werden.

5.1.1 Methode der Konfliktbeschreibung

Es werden die Auswirkungen der Bauleitpläne auf die einzelnen Erhaltungsziele betrachtet. Danach erfolgt eine Zusammenschau. Die Konfliktbeschreibung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala, die den Grad der Beeinträchtigung wiedergibt. Der Grad der Beeinträchtigung wird an den voraussichtlichen Veränderungen der Bestände der jeweiligen Arten und Lebensraumtypen in den NATURA 2000 Gebieten abgeschätzt. Maßstab sind die in Art. 1, Abs. e und i der FFH-Richtlinie aufgeführten Kriterien für günstige Erhaltungszustände (Populationsdynamik, Verbreitungsgebiet, Größe und Qualität des Lebensraumes, Wiederherstellbarkeit).

Die Gesamtheit dieser Kriterien für einen Lebensraum oder eine Art beschreibt die für ihn/sie maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebiets im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG.

- I. **keine Beeinträchtigung** - Keine Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Wirkprozesse nicht relevant sind (grundsätzlich von ihrer Art her oder wegen sehr geringem Ausmaß) oder es zu einer Förderung der Arten bzw. Lebensräume kommt. Struktur, Funktion und Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensräume werden nicht dauerhaft verändert.
- II. **geringer Beeinträchtigungsgrad (geringe Beeinträchtigung)** - Die Eingriffe lösen nur geringe, Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten kaum verändernde Beeinträchtigungen aus. Die Lebensraumtypen und Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nicht verkleinert oder verschlechtert. Die Populationen von Vogelarten der Erhaltungsziele bleiben stabil oder schwanken wie bisher im natürlichen Umfang.
- III. **mittlerer Beeinträchtigungsgrad (mittlere Beeinträchtigung)** - Die Lebensraumtypen und Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nur geringfügig verändert, so dass sie ihre Funktion weiterhin in vollem Umfang erfüllen können. Im Falle von Arten bedeutet es, dass Mindestflächengrößen oder Mindestqualitäten nicht so stark vermindert werden, dass es zu Populationsrückgängen von Arten der Erhaltungsziele im Gebiet kommt. Punktuell bis lokal wirkende Störungen führen zur Verdrängung einzelner Individuen oder kleiner Gruppen aus Teilbereichen des Schutzgebietes, die jedoch Ausweichmöglichkeiten haben, so dass der Gesamtbestand oder die Fläche im Schutzgebiet stabil bleibt.
- IV. **hoher Beeinträchtigungsgrad (starke Beeinträchtigung¹)** - Die Eingriffe erreichen ein solches Ausmaß, dass größere Teile der Lebensraumtypen und Lebensräume von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie verloren gehen oder in ihrer Ausprägung stark verändert werden, so dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele eingeschränkt werden. Durch Störung oder Veränderung kommt es zur Reduzierung der Populationen oder Verkleinerung der Fläche von Lebensräumen, doch kann ihr größter Teil weiterhin im Gebiet existieren.
- V. **sehr hoher Beeinträchtigungsgrad (sehr starke Beeinträchtigung)** - Durch die Eingriffe kommt es zu einem vollständigen Verlust oder es gehen wesentliche Teile der Lebensraumtypen und Lebensräume von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie verloren bzw. werden in ihrer Ausprägung so stark verändert, dass die ökologischen Funktionen des Gebietes in Bezug auf die Erhaltung der Schutzziele nachhaltig negativ verändert werden. Die Störungen führen zur Verdrängung des

¹ Im folgenden Text wird aus sprachlichen Gründen ein „hoher“ Beeinträchtigungsgrad mit einer „starken“ Beeinträchtigung gleichgesetzt.

überwiegenden Teils der Tiere oder Pflanzen. Leicht wieder herstellbare Lebensräume werden beinahe vollständig beseitigt.

5.1.2 Abschätzungsmethode der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Nach § 34 BNatSchG muss das Vorhaben auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebietes überprüft werden. Es geht nach Art. 6 (3) der FFH - Richtlinie darum, dass das „Gebiet als solches“ mit der Gesamtheit seiner Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt wird. Im Bundes- und Landesnaturschutzgesetz wird eine Beeinträchtigung des „Gebietes als solches“ mit „erheblich“ bezeichnet. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen im Hinblick auf ihre Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ist daher nötig.

Es lassen sich keine allgemeinen Grenzwerte für die Erheblichkeit einer speziellen Beeinträchtigung angeben. Das Ausmaß der akzeptablen Beeinträchtigungen muss deshalb aus der jeweiligen Sachlage argumentativ begründet werden. Als jeweilige Sachlage wird der Erhaltungszustand der jeweiligen Art bzw. des jeweiligen Lebensraums herangezogen. Ziel der FFH-Richtlinie ist der günstige Erhaltungszustand aller Arten und Lebensräume. Erheblich sind alle Beeinträchtigungen, die dazu führen, dass dieses Ziel nicht oder verzögert erreicht wird (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit ungünstigem Erhaltungszustand) oder dass das bereits erreichte Ziel (bei Arten und Lebensräumen mit derzeit günstigem Erhaltungszustand) wieder verloren geht. Zu beachten ist dabei nicht nur der quantitative Aspekt, sondern auch der funktionale/ räumliche Beitrag zur Kohärenz des Netzes NATURA 2000. Diese Definition der Erheblichkeit berücksichtigt den Sinn der FFH-Richtlinie - nämlich bedrohte Arten und Lebensräume zu schützen (Art. 2) - und ist daher formelhaften oder schematischen Ableitungen vorzuziehen.

Prinzipiell sind direkte und dauerhafte Verluste von nach den Erhaltungszielen geschützten Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten durch Flächenentzug generell als erhebliche Beeinträchtigungen zu bewerten.

Im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem BfN wurde ein Orientierungsrahmen (LAM-BRECHT & TRAUTNER 2007) für eine fallweise Abweichung von dieser Grundannahme entwickelt, um spezifische qualitativ und quantitativ geringfügige und ggf. noch tolerierbare Verluste bestimmen zu können. Diese können dann zugleich im Rahmen der Fachkonventionsvorschläge als nicht erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft werden. Dabei wurden sowohl art- bzw. lebensraumspezifisch abgeleitete Orientierungswerte zu einem „quantitativ-absoluten Flächenverlust“ als auch ein ergänzender relativer Orientierungswert (1 %-Kriterium) in Abhängigkeit von den jeweiligen Gebietsbeständen eingeführt. Danach ist jeder Verlust von mehr als 1 % Fläche in einem Gebiet erheblich.

Tabelle 5: Orientierungswerte für Untergrenzen erheblicher Flächenverluste nach LAMPRECHT & TRAUTNER (2007)

Lebensraumtyp Anhang I FFH - RL		Orientierungswerte „quantitativ-absoluter Flächenverlust“. Der Flächenverlust des Lebensraumtyps darf in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet die fol- genden Orientierungswerte nicht überschreiten			
Code	Name	Klasse	Stufe I: rel. Verlust ≤ 1 %	Stufe II: rel. Verlust ≤ 0,5 %	Stufe III: rel. Verlust ≤ 0,1 %
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	2	25 m ²	125 m ²	250 m ²
2150*	Festliegende entkalkte Dü- nen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)	2	25 m ²	125 m ²	250 m ²

Die Orientierungswerte für die Untergrenzen erheblicher Flächenverluste beruht u.a. auf der Zuordnung der Lebensraumtypen zu Klassen, die die Gesamtbestandsgrößen der Lebensraumtypen in Deutschland wiedergeben.

Der Lebensraumtyp Graudüne (2130*) hat im FFH-Gebiet einen Bestand von 260 ha (SDB 2009) und der Lebensraumtyp festliegende entkalkte Dünen (2150*) nur 5 ha. Beide sind somit in Stufe I einzustufen. Der Flächenverlust an Lebensraumtypen beträgt insgesamt 290 m². Davon innerhalb des FFH-Gebietes 8 m² (Tabelle 4²). Selbst ein Verlust von 290 m² hätte einen Anteil von weniger als 0,1 %, nämlich 0,011 %. Damit liegt die Schwelle, unterhalb derer sicher vermutet werden kann, dass keine erhebliche Beeinträchtigung eintritt, bei 250 m².

LAMPRECHT und TRAUTNER (2007) machen auch einen Fachkonventionsvorschlag zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in Habitaten der in NATURA 2000-Gebieten geschützten Tierarten (hier nur Brutvögel). Die Grundannahme ist, dass die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-) Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung ist. Die Beeinträchtigung kann als nicht erheblich eingestuft werden,

1. wenn die in Anspruch genommene Fläche kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats ist. D.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind und

² Tatsächlich weniger, denn die tatsächlichen Baufenster überschneiden sich nicht mit bestehenden Lebensraumtypen (Kap. 4.1.3 u. 4.1.5 sowie 4.3.1.2).

2. der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet ist und
3. der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die in LAMPRECHT und TRAUTNER (2007 - Tab. 2) für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte nicht.

Es gilt für die hier zu beachtenden Arten die Stufe II, d.h. es gibt im NATURA 2000 – Gebiet > 50 Reviere der betroffenen Vogelart. Das trifft auf den Steinschmätzer sicher zu (BERNDT et al. 2002). Die Angabe von nur 8 Feldlerchenrevieren und 3 Steinschmätzerrevieren im Standard-Datenbogen ist mit Sicherheit falsch. Die Orientierungswerte liegen für Steinschmätzer 0,2 ha. Dieser Wert wäre auch für die Feldlerche anwendbar. Feldlerche und Wiesenpieper sind in LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) nicht genannt, jedoch wären für diese Art der gleiche Wert angemessen, zumal für die ähnliche Heidelerche ebenfalls 0,2 ha angegeben werden.

Eine Beeinträchtigung ist dann erheblich, wenn durch sie der günstige Erhaltungszustand der Erhaltungszielarten im Hinblick auf die Ziele der Richtlinien verschlechtert wird oder die formulierten Schutzziele (Kap.2.1.2 und Kap. 2.2.2) nicht mehr vollständig erreicht werden.

Die erhebliche Beeinträchtigung eines einzigen Erhaltungszieles reicht aus, um die Unverträglichkeit des Vorhabens zu begründen.

5.1.3 Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Erhaltungsziel-Arten der FFH-Richtlinie

Im Kapitel 2.1.2.1 werden die Erhaltungsgegenstände des FFH-Gebietes genannt. Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird nur die Kegelrobbe genannt. Sie wird zweifellos nicht vom Vorhaben am meeresabgewandten Rand der Dünen beeinträchtigt. Im FFH-Gebiet „Nationalpark Wattenmeer“ werden außerdem Maifisch, Finte, Meerneunauge, Flussneunauge, Seehund, Schweinswal und Großer Tümmler aufgeführt. Diese Arten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Von den Lebensräumen, die im Kapitel 2.1.2.1 aufgeführt werden, kommen Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) (2130*) und Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea) (2150*) im Bereich des Vorhabens vor. In Kap. 4.4 (Tabelle 4) wird dargestellt, dass von beiden Dünen-Lebensräumen 290 m² überbaut werden, davon jedoch nur 8 m² innerhalb des FFH-Gebietes. Tatsächlich weniger, denn die tatsächlichen Baufenster überschneiden sich nicht mit bestehenden Lebensraumtypen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die betroffenen Flächen am Rand zu bestehender Bebauung liegen, also schon geringe Funktionen aufweisen.

Nach den in Kap. 5.1.1 erläuterten Kriterien wäre eine geringe Beeinträchtigung festzustellen, denn die Eingriffe lösen nur geringe, Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungs-

möglichkeiten kaum verändernde Beeinträchtigungen aus. Die Lebensraumtypen und Lebensräume von Arten der Erhaltungsziele werden in ihrer Ausdehnung und Ausprägung nicht verkleinert oder verschlechtert.

5.1.4 Beeinträchtigungen von Erhaltungsziel-Vogelarten

Von den in (Kap. 2.2.2) genannten Erhaltungsziel-Vogelarten, kommen 2 Arten (Feldlerche, Steinschmätzer) potenziell als Brutvögel im Untersuchungsgebiet vor. Im Kap. 4.5 sind die Wirkungen des Vorhabens auf Vögel, speziell auf die Erhaltungsziel-Arten dargestellt. Beeinträchtigend wirkt nur der Verlust von 8 m² Dünen-Lebensraum im Bereich der Außenposten (So3 des B-Plan Nr. 18 u. So des V+E-Plan Nr. 18a).

Der Verlust von 8 m² Dünen-Lebensraum (Tabelle 4) stellt bei Berücksichtigung der Reviergrößen von Feldlerchen und Steinschmätzern von mindestens 0,5 ha (8 m² sind 1,6 % von 0,5 ha), meist jedoch mehr (1 ha bei Feldlerche, > 3 ha bei Steinschmätzer) (BAUER et al. 2005) keine Beeinträchtigung dar, die eine Wirkungsschwelle überschreiten könnte.

Nach den in Kap. 5.1.1 erläuterten Kriterien ist keine Beeinträchtigung festzustellen, denn der Wirkprozess (Flächenverlust) ist wegen sehr geringem Ausmaß nicht relevant. Struktur, Funktion und Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensräume werden nicht dauerhaft verändert. Die Populationen von Vogelarten der Erhaltungsziele bleiben stabil oder schwanken wie bisher im natürlichen Umfang.

5.1.5 Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

Die Beeinträchtigungen der im Kapitel 2.1.2 dargestellten ausformulierten Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und den im Kapitel 2.2.2 dargestellten Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes werden hier überprüft.

Die Gegenüberstellung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ findet sich in Tabelle 6. In den folgenden Tabellen sind die Erhaltungsziele für die im Bereich der Westküste Amrums bei Nebel vorkommenden Lebensraumtypen (2120 Weißdünen mit Strandhafer, 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone, 2170 Dünen mit *Salix repens ssp argentea*, 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), 2140* Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum*) dargestellt. Auch für diese werden die Auswirkungen der Bauleitpläne prognostiziert.

Aufgrund der Größe des Gebietes und auch der Teilgebiete werden für das EG Vogelschutzgebiet nur die übergreifende Ziele für das Teilgebiet „Nordfriesische Halligen“ - Dünen und Heiden dargestellt. Die Erhaltungsziele für die Teilbereiche Salzwiesen und Kliffs wurden nicht betrachtet, da eine Beeinträchtigung durch die Bebauungspläne aufgrund der räumlichen Lage ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 6: Gegenüberstellung Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ – Prognose

<i>Erhaltungsziel</i>	<i>Prognose</i>
<i>Erhaltung der weitgehend störungsfreien und unverbauten Küstenabschnittes</i>	Diese allgemeinen Ziele werden durch die B-Pläne nicht beeinträchtigt.
<i>Erhaltung einer geomorphologisch bedeutsamen dynamischen Dünen-, Watt- und (Geest-) Salzwiesenlandschaft</i>	
<i>Erhaltung der charakteristischen und typischen Abfolge aus Sand- und Kiesstränden, Primär-, Weiß-, Grau- und Braundünen sowie trockenen und feuchten Dünentälern, Kliffs, Lagunen, Vorland- und Wattflächen mit Schlick-, Sand- und Mischwatt</i>	
<i>Erhaltung eines weitgehend störungsfreien und unverbauten Küstenabschnittes insbesondere auch als Lebensraum der Kegelrobbe</i>	
<i>Erhaltung eines weitgehend störungsfreien und unverbauten Küstenabschnittes insbesondere auch als Lebensraum einer artenreichen Vogelfauna</i>	

Die formulierten allgemeinen Erhaltungsziele des FFH-Gebietes werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Tabelle 7: Gegenüberstellung Erhaltungsziel für einzelne Lebensraumtypen (LRT) 2120 Weißdünen mit Strandhafer, 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone, 2170 Dünen mit *Salix repens* ssp *argentea* – Prognose

<i>Erhaltungsziel</i>	<i>Prognose</i>
<i>Erhaltung feuchter und nasser Dünentäler,</i>	Feuchte und nasse Dünentäler sind durch die B-Pläne nicht betroffen.
<i>Erhaltung der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien,</i>	
<i>Erhaltung bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,</i>	Die B-Pläne führen nicht zu einer Änderung der Nutzung
<i>Erhaltung von Dünen- und Dünentalkomplexen und –strukturen mit Besenheide und Kriechweidenbeständen</i>	Der Dünenkomplex im FFH-Gebiet wird nicht verändert.
<i>Erhaltung der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen und der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),</i>	Die geringfügigen Eingriffe am Rand in der Größenord-

<i>Erhaltungsziel</i>	<i>Prognose</i>
<i>Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</i>	nung von wenigen Quadratmetern am Rande verändern nicht die Strukturen des großen Gebietes.
<i>Erhaltung der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräume, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Sandflächen, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen oder Heideflächen sowie Abbruchkanten, Feuchtstellen, Gewässer, Feucht-heiden, Dünenheiden oder Gebüsche, Schlenken, Ver-moorungen, trockene Heiden, Sandmagerrasen, Heide-flächen,</i>	
<i>Erhaltung der natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit frisch angeschwemmten Sänden,</i>	Durch die B-Pläne kommt es nicht zu Eingriffen in die Geologie und Bodenbildung im FFH-Gebiet.
<i>Erhaltung der natürlichen Sand- und Bodendynamik und Dünenbildungsprozesse, insbesondere vorgelagerter, unbefestigter Sandflächen zur Sicherung der Sandzufuhr,</i>	
<i>Erhaltung der natürlichen Bodenentwicklung und der natürlichen Wasserstände in den Dünenbereichen sowie der ungestörten hydrologischen Verhältnisse, insbesondere des Grundwasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel,</i>	
<i>Erhaltung der charakteristischen pH-Werte,</i>	
<i>Erhaltung der natürlichen nährstoffarmen Verhältnisse,</i>	
<i>Erhaltung des sauren Standortes,</i>	
<i>Erhaltung der natürlichen dynamischen Dünen- und Dü-nentalbildungsprozesse.</i>	

Die formulierten Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen 2120 Weißdünen mit Strandhafer, 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone und 2170 Dünen mit *Salix repens ssp argentea* werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Tabelle 8: Gegenüberstellung Erhaltungsziel für einzelne Lebensraumtypen (LRT) 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), 2140* Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* – Prognose

Erhaltungsziel	Prognose
Erhaltung reich strukturierter Graudünenkomplexe.	Der Dünenkomplex im FFH-Gebiet wird nicht verändert. Die geringfügigen Eingriffe am Rand in der Größenordnung von wenigen Quadratmetern am Rande verändern nicht die Strukturen des großen Gebietes.
Erhaltung von Dünenkomplexen und –strukturen mit Krähenbeere,	
Erhaltung der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,	
Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen	
Erhaltung der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse	Durch die B-Pläne kommt es nicht zu Eingriffen in die Geologie und Bodenbildung im FFH-Gebiet.
Erhaltung der natürlichen Dünenbildungsprozesse	

Die formulierten Erhaltungsziele für die prioritären Lebensraumtypen 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) und 2140* Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Tabelle 9: Gegenüberstellung der allgemeinen Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes – Prognose

Erhaltungsziel	Prognose
Erhalt der Brutvogelbestände in den Dünen auf den Inseln.	Die Brutmöglichkeiten der hier vorkommenden Erhaltungsziel-Vogelarten bleiben erhalten
Erhalt der Dünengebiete, vor allem auf Amrum, als wichtige Brutgebiete insbesondere für Herings-, Silber- und Sturmmöwen sowie für Eiderenten.	
Erhalt der Primärdünen als wichtige Brutgebiete für die Zwergseeschwalbe und andere Brutvögel der offenen sandigen Flächen.	
Erhaltung des Brutbestandes des Großen Brachvogels und der Sumpfohreule in den Dünen auf Amrum.	
Erhalt der Dünen der Inseln Sylt und Amrum als wichtiger Brutlebensraum für Steinschmätzer und Wiesenpieper.	

<i>Erhaltungsziel</i>	<i>Prognose</i>
<i>Erhalt der Störungsarmut und der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen durch Erhaltung der natürlichen Dynamik sowie das Fehlen von Landraubtieren als Bodenprädatoren sind wesentliche Voraussetzungen für den Erhalt bzw. die Entwicklungsmöglichkeiten der dortigen Brutvogelbestände.</i>	
<i>Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.</i>	Der Dünenkomplex im FFH-Gebiet wird nicht verändert. Die geringfügigen Eingriffe am Rand in der Größenordnung von wenigen Quadratmetern am Rande verändern nicht die Strukturen des großen Gebietes.
<i>Erhaltung reich strukturierter Graudünenkomplexe.</i>	
<i>Erhaltung von Dünen, Dünenkomplexen und –strukturen mit Krähenbeere, Besenheide und Kriechweidenbeständen</i>	
<i>Erhaltung der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Sandflächen, Silbergrasfluren, Abbruchkannten, Feuchstellen, Sandmagerrasen, Gewässer, Gebüsche, Heiden und Feuchtheiden</i>	
<i>Erhaltung der ungestörten Vegetationsabfolge (Sukzession) in den Dünen</i>	
<i>Erhaltung der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen in Primärdünen</i>	
<i>Erhaltung feuchter und nasser Dünentäler mit nährstoffarmen Verhältnissen</i>	
<i>Erhaltung der natürlichen Sand- und Bodendynamik sowie Dünenbildungsprozesse</i>	Durch die B-Pläne kommt es nicht zu Eingriffen in die Geologie und Bodenbildung im FFH-Gebiet. Die Lebensräume der Vogelarten werden nicht beeinträchtigt.
<i>Erhaltung der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse, insbesondere des Grundwasserhaushaltes</i>	
<i>Erhaltung vorgelagerter, unbefestigter Sandflächen zur Sicherung der Sandzufuhr</i>	
<i>Erhaltung der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit Sandverfügbarkeit für Primärdünen</i>	

Die formulierten Erhaltungsziele des EG-Vogelschutzgebietes „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ werden durch die Bebauungspläne nicht beeinträchtigt.

5.2 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit

Die Beeinträchtigung des FFH-Gebietes DE – 1315-391 „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ durch Überbauung von FFH-Lebensraumtypen (2130, 2150) ist gering (Kap. 5.1.3). Die Erheblichkeitsschwelle, unter der mit Sicherheit keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten wäre (250 m², Tabelle 5), wird nur knapp überschritten, wenn auch Flächenverluste außerhalb des FFH-Gebietes berücksichtigt werden. Der Verlust von 8 m² innerhalb des FFH-Gebietes, der wahrscheinlich ohnehin nur durch Ungenauigkeiten der Digitalisierung von Baubereich und Lebensraumtypenbestand scheinbar entsteht, liegt unterhalb dieser Erheblichkeitsschwelle. Außerdem liegen die betroffenen Flächen am Rand des sehr großen Gebietes, so dass die Bedeutung für weitere ökologische Funktionen, die über die bloße Flächenfunktion hinausgeht, gering ist. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Damit ist die Beeinträchtigung des FFH-Gebietes DE – 1315-391 „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ nicht erheblich.

Der Lebensraumverlust im Schutzgebiet für die Brutvogelarten beträgt mit 8 m² auf jeden Fall weniger als 1 % des Gesamtlebensraumes (nur 0,003 % nur bezogen auf Dünenlebensräume im FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ – tatsächlich noch weniger). Das „Bagatell-Kriterium“ Nr. 2 nach LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) (Kap. 5.1.2) wird somit nicht überschritten. Ebenso nicht das artbezogene Kriterium Nr. 3, nachdem ein Verlust von 0,2 ha noch eine Bagatelle wäre. Es handelt sich auch nicht um unverzichtbare, besondere Revierbestandteile, die unabhängig von ihrer Fläche Schlüsselfunktionen haben („Bagatell-Kriterium“ Nr. 1). Das EG-Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ wird nicht beeinträchtigt (Kap. 5.1.4, 5.1.5). Es ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung.

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Nebel auf Amrum beabsichtigt die Aufstellung von Bauleitplänen zur städtebauliche Sicherung, Neuordnung und Entwicklung der vorhandenen Kinderfachklinik Satteldüne. Betroffen ist das FFH-Gebiet „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ (DE 1315 - 391) und das EG-Vogelschutzgebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“. Das FFH-Gebiet DE – 0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ liegt in ca. 1 km Entfernung und wird nicht beeinträchtigt.

Nach einer Bestandsbeschreibung (Kap. 3) wird dargestellt, welche Wirkungen von den B-Plänen auf das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet ausgehen (Kap. 4.4). Die Beeinträchtigungen werden bewertet (Kap. 5.1.3 bis 5.1.5) und ihre Erheblichkeit bzw. Nichterheblichkeit ermittelt (Kap. 5.2).

Im FFH-Gebiet könnte es zum Verlust von 8 m² Küstendünen – Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie kommen. Vermutlich entsteht dieser Verlust allerdings nur durch Ungenauigkeiten der Digitalisierung. Der Verlust ist so gering, dass keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Die Erhaltungsziel-Vogelarten Steinschmätzer und Feldlerche erleiden im Vogelschutzgebiet durch den Verlust von 8 m² Küstendünen einen gleich großen Lebensraumverlust. Dieser Verlust bleibt weit unter der Bagatellschwelle und stellt somit keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Die Natura 2000 Gebiete „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ (DE 1315 - 391) und DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ werden nicht erheblich beeinträchtigt.

7 Verzeichnisse

7.1 Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim, 808 S. u. 622 S.
- BERNDT, R. K. (2007): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins 1800 – 2000 – Entwicklung, Bilanz und Perspektive. Corax 20:325-387
- BERNDT, R. K. & G. BUSCHE (1991): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 3 Entenvögel I. Neumünster 210 S.
- BERNDT, R. K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Bestand und Verbreitung. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. (Hrsg.), Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.
- HÜPPOP, O.; HÜPPOP, K. (1995): Einfluss von Landwirtschaft und Wegenutzung auf Küstenvogel-Nester. In: Die Vogelwarte, 39, S. 76–88.
- INGOLD, P.; BLANKENHORN, H.. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier ; mit einem Ratgeber für die Praxis. Bern; Stuttgart ;Wien: Haupt.
- KELLER, V. (1995): Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel - eine Literaturübersicht. In: Der Ornithologische Beobachter, 92, S. 3–38.
- MLUR (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008. Kiel, 36 S.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- LEITFADEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. und Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.
- ppp Petersen Pörksen Partner – Bebauungsplan Nr. 18 „Klinikstandort Satteldüne“ für das Gebiet Tanenwai zwischen Satteldünwai und Sanghughwai. Stand: 06.07.2009
- SDB (2009): aktuelle Standard-Datenbögen, siehe Tabelle 1.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. Münster

SCHUMANN, M. (2009): Kinderfachklinik Satteldüne – Amrum, Floristisch-Faunistisches Fachgutachten im Auftrag von TGP Trüper Gondesen Partner Lübeck, Preetz

SÜDBECK, P., H.- G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 44:23-81

7.2 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Luftbild der Fachklinik Satteldüne (Google-Earth™).	5
Abbildung 2:	Übersichtskarte von Amrum mit den NATURA 2000 Gebieten und dem Geltungsbereich der B-Pläne Nr. 18 und 18a.....	7
Abbildung 3:	Übersicht über das FFH - Gebiete „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum“ (die grüne Linie stellt die Grenze des Nationalparks dar).....	8
Abbildung 4:	Übersicht über das EG - Vogel-schutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“.....	15
Abbildung 5:	FFH - Lebensraumtypen in der Umgebung der Fachklinik Satteldüne (Datengrundlage LLUR 2009, TGP 2009, SCHUMANN 2009).....	23
Abbildung 6:	Bauleitpläne der Gemeinde Nebel „Klinikstandort Satteldüne“ (Quelle: TGP, ppp).....	29
Abbildung 7:	Überlagerung des Geltungsbereichs der Bauleitpläne, der geplanten Bauflächen und Holzstege mit den FFH - Lebensraumtypen.....	36

7.3 **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Datengrundlage zur Prüfung der Verträglichkeit nach FFH-Richtlinie	6
Tabelle 2:	Prioritäre Lebensraumtypen die im Bereich „Satteldüne“ vorkommen	24
Tabelle 3:	Potenzielle Brutvögel im Untersuchungsraum.....	25
Tabelle 4:	Eingriffe durch die Bauleitpläne in die NATURA 2000 Gebiete und in FFH - Lebensraumtypen	35
Tabelle 5:	Orientierungswerte für Untergrenzen erheblicher Flächenverluste nach LAMPRECHT & TRAUTNER (2007)	44
Tabelle 6:	Gegenüberstellung Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Küsten- und Dünenlandschaft Amrum “ – Prognose.....	47
Tabelle 7:	Gegenüberstellung Erhaltungsziel für einzelne Lebensraumtypen (LRT) 2120 Weißdünen mit Strandhafer, 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone, 2170 Dünen mit Salix repens ssp argentea – Prognose.....	47

Tabelle 8:	Gegenüberstellung Erhaltungsziel für einzelne Lebensraumtypen (LRT) 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), 2140* Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i> – Prognose	49
Tabelle 9:	Gegenüberstellung der allgemeinen Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes – Prognose	49

Anhang 4: Bestand im M 1 : 1.000

T:\02_PROJEKTE\1230_Ammum_Satteldüne_B-Plan_DVD_110330\CAD\04_Bestand\B-Plan.dwg-M_1_1000_11.Okt.2013



"Küsten- und Dünenlandschaft Amrum" (1315- 391)
Europäisches Vogelschutzgebiet Ramsar-Gebiet S-H
"Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete" (0916-491)

ZEICHENERKLÄRUNG

Wälder, Pionierwälder, Rodungen

- WFn Nadelwald, z. T. aktuell stark ausgelichtet
- WPb Birken-Vorwald
- Kartoffelrosen-Bestände (Rosa rugosa)
- Nadelbäume
 - Fi Fichte
 - Ki Kiefer
 - Ta Tanne
- sonstige Einzelbäume
 - BAh Bergahorn
 - Bi Birke
 - Ei Stieleiche
 - Er Erle
 - HBu Hainbuche
 - Ka Rosskastanie
 - Mag Magnolie
 - Prun Kirsche/Pflaume
 - RBu Rotbuche
 - Sorb Mehlsbeere
 - SPa Silberpappel
 - ZPa Zitterpappel

Wald- /Heideboden, Rodungen

Ruderalffuren

R Ruderalflächen, vegetationsarm

Siedlungsbiotope

- SB Gebäude
- SGa kurzrasige Trittplächen
- SGa Rasen
- SGah Zierhecke (Rosa rugosa)
- SV befestigte Flächen
- SB Wassergebundener Weg / Parkplatz
- SB Schotterrasen

Küstendüne § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG

- KD Düne, von Strandhafer dominiert
- KD Düne, von Krähenbeere dominiert
- KDh Düne mit Kieferngehölz

Sonstiges, nachrichtliche Übernahmen

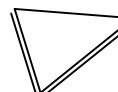
- Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG
- Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG
- Waldgrenze nach LWaldG
- festgesetzte Maßnahme zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Grenze des Geltungsbereiches

Anpassung LNatSchG	17.08.2010		
Waldgrenze aktualisiert	20.10.2009		
Änderung / Verteiler	Datum Änderung	Anz.	Datum Verteiler

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 18 und Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 18a "Klinikstandort Satteldüne"

Bestand

DRV - Nord
Standort Hamburg - Dezernat Bau
Friedrich-Ebert-Damm 145
22 159 Hamburg



M 1 : 1000

Projekt-Nr. TGP: 1230
Blatt - Gr.: 59,4 x 76,5 cm

Plan-Nr. 1.0

0 2 4 6 8m

	Datum	Name
bearbeitet	Okt. 2013	Julius
gezeichnet	Okt. 2013	Pieper-Simory Pahl
geprüft		

Lübeck, den 11.10.2013

TGP

Trüper Gondesen Partner
Landschaftsarchitekten BDIA

An der Untertrave 17
23552 Lübeck
Fon 0451. 79882-0
Fax 0451. 79882-22
info@tgp-la.de

Anhang 5: Bewertungskarte Biotoptypen im M 1:2.500

Wertstufen der Biotoptypen

	sehr hochwertig	Wertstufe V
	hochwertig	Wertstufe IV (nicht vorhanden)
	mittlerer Wert	Wertstufe III
	mäßiger Wert	Wertstufe II
	geringwertig	Wertstufe I
	ohne Wert	Wertstufe 0

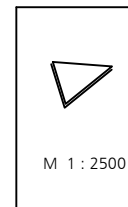
"Küsten- und Dünenlandschaft Amrum" (1315- 391)
Europäisches Vogelschutzgebiet Ramsar-Gebiet S-H
"Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete" (0916-491)

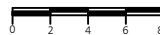
FFH

Umweltbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes "Klinikstandort Satteldüne"

Bestand / Bewertung

DRV - Nord
Standort Hamburg - Dezernat Bau
Friedrich-Ebert-Damm 145
22 159 Hamburg



Projekt-Nr. TGP: 1230 Blatt - Gr.: 29,7 x 42,0		Plan-Nr.
		1.2
bearbeitet	Juli 2009	Julius
gezeichnet	Juli 2009	Pieper-Simon
geprüft		
Lübeck, den 13.07.2009		

TGP
Trüper Gondesien Partner
Landschaftsarchitekten BDIA
An der Untertrave 17
23552 Lübeck
Fon 0451. 79882-0
Fax 0451. 79882-22
info@tgp-la.de