

Landschaftsplan Gemeinde Tating

Kreis Nordfriesland

Erläuterungsbericht

festgestellt



Foto S. Gettner

Aufgestellt:

Ingenieurbüro Hans-W. Hansen
Schauendahler Weg 3
25860 Horstedt

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Karen Hansen

Stand: 26.09.2002

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
1.1 Gesetzliche Grundlagen	1
1.2 Vorgehensweise	2
2. Bestandsaufnahme	3
2.1 Lage im Raum	3
2.2 Übergeordnete Planungen	4
2.2.1 Landesraumordnungsplan	4
2.2.2 Regionalplan	4
2.2.3 Kreisentwicklungsplan	5
2.2.4 Landschaftsprogramm	5
2.2.5 Landschaftsrahmenplan	8
2.2.6 Sonstige Planungen	8
2.3 Naturräumliche Gegebenheiten	9
2.3.1 Naturraum Eiderstedter Marsch	9
2.3.2 Geologie und Boden	10
2.3.3 Klima	10
2.3.4 Hydrologie	11
2.3.5 Potentiell natürliche Vegetation	12
2.4 Raumnutzungen	12
2.4.1 Siedlung	13
2.4.2 Verkehr	13
2.4.3 Landwirtschaft	14
2.4.4 Forstwirtschaft	14
2.4.5 Wasserwirtschaft	14
2.4.6 Ver- und Entsorgung	15
2.4.7 Altablagerungen und Altstandorte	15
2.4.8 Fremdenverkehr und Naherholung	16
2.4.9 Denkmalschutz	16
2.5 Landschaftswandel	18
2.6 Landesweite Biotopkartierung	20
2.7 Biotop- und Nutzungstypen	21
2.7.1 Landwirtschaftlich geprägte Biotoptypen	22
2.7.1.1 Acker- und Einsaatgrünland	23
2.7.1.2 Grünland	24
2.7.1.3 Flutrasen und Feuchtgrünland	28
2.7.2 Ruderalvegetation, Säume und sonstige Sukzessionsflächen	29
2.7.2.1 Ruderal- und Sukzessionsflächen	29
2.7.2.2 Säume	30
2.7.3 Trocken- und Magerlebensräume	31
2.7.3.1 Trockenrasen	31
2.7.4 Gewässer und Verlandungsbereiche	32
2.7.4.1 Kleingewässer und Weiher	33
2.7.4.2 Seen und große Teiche, Verlandungsbereiche	37
2.7.4.3 Gräben und Sielzüge	37
2.7.4.4 Röhrichte	41
2.7.5 Biotoptypen im Einflußbereich des Meeres	42
2.7.5.1 Salzmarschen und Priele	42

2.7.5.2 Wattflächen.....	43
2.7.6 Gehölzgeprägte Kleinstrukturen.....	44
2.7.6.1 Wälder, Gehölze und Gebüsche.....	44
2.7.6.2 Baumreihen und –gruppen.....	45
2.7.6.3 Knicks und Feldhecken.....	46
2.7.7 Biotoptypen der Siedlungsbereiche.....	46
2.7.7.1 Wohngrundstücke, Landwirtschaftl. Gebäude und Gewerbegrundstücke.....	47
2.7.7.2 Haubarge.....	47
2.7.7.3 Grünanlagen, Sportplatz, Campingplatz, etc.....	48
2.7.7.4 Parkanlagen, Hochdorfer Garten.....	48
2.8 Fauna.....	49
2.8.1 Säugetiere.....	49
2.8.2 Vögel.....	50
2.8.3 Amphibien.....	51
2.8.4 Fische.....	52
2.8.5 Übrige Tierarten.....	53
3. Bewertung.....	54
3.1 Methode.....	54
3.1.1 Methodenübersicht.....	54
3.1.2 Bewertungskriterien für Biotoptypen und Biotope.....	54
3.1.3 Bewertungskriterien für Teilräume.....	56
3.2 Gefährdung.....	57
3.2.1 Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen.....	57
3.2.2 Gefährdete Pflanzengesellschaften.....	58
3.2.3 Gefährdete Biotoptypen.....	60
3.3 Bedeutung und Gefährdung der Biotop- und Nutzungstypen.....	61
3.3.1 Landwirtschaftlich geprägte Biotoptypen.....	61
3.3.2 Ruderalvegetation, Säume und sonstige Sukzessionsflächen.....	62
3.3.3 Trocken- und Magerlebensräume.....	62
3.3.4 Gewässer und Verlandungsbereiche.....	63
3.3.5 Salzmarschen und Priele.....	64
3.3.6 Wattflächen.....	64
3.3.7 Gehölzgeprägte Kleinstrukturen.....	65
3.3.8 Biotoptypen der Siedlungsbereiche.....	65
3.4 Nutzungskonflikte.....	65
3.5 Landschaftsbild.....	66
3.6 Zusammenfassung der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Teilräumen gleicher Wertigkeit.....	68
4. Planung und Entwicklung.....	73
4.1 Zielkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege.....	73
4.1.1 Allgemeine Ziele für Natur und Landschaft.....	73
4.1.2 Naturraumbezogene Ziele.....	73
4.1.2.1 Ist-Zustand.....	73
4.1.2.2 Naturschutzfachliches Leitbild.....	73
4.2 Handlungskonzept für Naturschutz und Landschaftspflege.....	75
4.2.1 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem.....	75
4.2.1.1 Vorrangflächen.....	76
4.2.1.2 Eignungsflächen.....	77

4.2.1.3 Biotopverbundplanung auf Gemeindeebene	78
4.2.1.4 Schutzgebiete	80
4.2.2 Empfehlungen für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	81
4.2.2.1 Landwirtschaftlich geprägte Biotoptypen	81
4.2.2.2 Gewässer und Verlandungsbereiche	82
4.2.2.3 Gehölzbestände	82
4.2.2.4 Kleinstrukturen schaffen	84
4.2.2.5 Zusammenfassung Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	85
4.3 Möglichkeiten zur Realisierung	85
4.4 Aussagen von Naturschutz und Landschaftspflege zu anderen Planungen der Gemeinde	88
4.4.1 Siedlungsentwicklung	88
4.4.2 Verkehrsplanung	90
4.4.3 Sandabbau	91
4.4.4 Golfplatz	91
4.4.5 Erholungsplanung	93
4.4.5.1 Stellung der Erholungsplanung in der Landschaftsplanung	93
4.4.5.2 Naturverträgliche Förderung der Erholungsnutzung	93
5. Zusammenfassung	95
6. Literaturverzeichnis	97

Anhang

A Vertrags-Naturschutz

B Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern

C Biotopfassungsbögen

Verzeichnis der Karten

1. Biotop- und Nutzungstypen (1 : 10.000)
2. Bewertung und Nutzungskonflikte (1 : 10.000)
3. Planung und Entwicklung (1 : 10.000)
4. Bodentypen (1:25.000)
5. Landschaftsgeschichte (1: 25.000)

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Übersicht Raumplanung/ Landschaftsplanung	4
Tab. 2: Nutzungsarten der Bodenflächen	12
Tab. 3: Kulturdenkmäler in der Gemeinde Tating	16
Tab. 4: Liste der ökologisch wertvollen Lebensräume	20
Tab. 5: Kleingewässerdichten im naturräumlichen Vergleich	32
Tab. 6: Übersicht über die verwendeten Methoden und Bewertungsskalen	54
Tab. 7: Bewertung der Biotoptypen	56
Tab. 8: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	58
Tab. 9: Vorkommen gefährdeter Pflanzengesellschaften	59
Tab. 10: Vorkommen gefährdeter Biotoptypen	60

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Lage im Raum	3
Abb. 2: Ausschnitt Karte 3 des Landschaftsprogramms „Landschaft und Erholung“ ...	7
Abb. 3: Ausschnitt Karte 3 des Landschaftsprogramms „Arten und Biotope“	7
Abb. 4: Ausschnitt Karte 4 „Auswertung der Biotopkartierung Kreis Nordfriesland“	9
Abb. 5: Ackerbau auf großen Schlägen bei Großmedhop	23

Abb. 6: Kleinflächige Magerkeitszeiger.....	26
Abb. 7: Binnendeich zum Tümlauer Koog mit Glatthafer-Wiese	26
Abb. 8: Mesophiles Grünland	27
Abb. 9: Feuchtgrünland Bestand nördlich Knappenberg.....	28
Abb. 10: Sandgrube Biotop 12	30
Abb. 11: Trockenrasen an der Böschung einer ehemaligen Sandentnahme.....	31
Abb. 12: Wehle am Tümlauer-Koogs-Deich	34
Abb. 13: Typische beweidete Tränkekuhle	34
Abb. 14: Unbeweidete Kuhle in Mähwiese.....	35
Abb. 15: Grabenähnlich ausgebauter ehemaliger Priel südlich Büttel.....	38
Abb. 16: Graben mit flachen Ufern und hohem Wasserstand bei Kleinmedehop	39
Abb. 17: Trockenfallender Schilfgraben bei Großmedehop.....	40
Abb. 18: Röhricht im Kontakt zu flachen Brackwassertümpeln und Salzvegetation	41
Abb. 19: Binnendeichs gelegene Salzmarsch bei Norderdeich.....	43
Abb. 20: Gut eingegrünte Gebäude in Kleinmedehop.....	46
Abb. 21: Ossenhoff in Großmedehop, ein typischer Eiderstedter Haubarg	47
Abb. 22: stark gefährdeter Goldhafer in meist extensiv bewirtschaftetem Grünland ...	57
Abb. 23: trockenfallendes, aber feuchtes Ufer eines flachen Kleingewässers bietet Entwicklungsmöglichkeiten für sehr offene Pioniergesellschaft, die Mäuseschwanz-Gesellschaft (<i>Myosuretum minimi</i>).....	58

Verzeichnis der Abkürzungen

ALW	Amt für Land- und Wasserwirtschaft
ALR	Amt für ländliche Räume (früher: ALW)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DSchG	Denkmalschutzgesetz
LANU	Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein
LN	Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, jetzt: Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz (Folgegesetz zum LpflegG)
LPflegG	Landespflgegesetz
LVO	Landesverordnung
LWaldG	Landeswaldgesetz
LWG	Landeswassergesetz
MELFF	Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein
MNU	Ministerium für Naturschutz und Umwelt Schleswig-Holstein
MNUL	Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein
MUNF	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten S-H
S-H	Schleswig-Holstein
TK	Topographische Karte
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

1. Einleitung

Der Landschaftsplan ist ein Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Ziel des Landschaftsplanes ist es, Konflikte zwischen bestehenden Nutzungen und geplanten Eingriffen einerseits und den Zielen des Naturschutzes andererseits zu minimieren bzw. zu vermeiden. Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in den Planungen und Verwaltungsverfahren anderer Behörden zu berücksichtigen. Die Inhalte des Landschaftsplanes sind bei der Aufstellung und Änderung des Flächennutzungsplans bzw. der Aufstellung von Bebauungsplänen zu beachten. Gehen andere Belange bei der Abwägung den Belangen des Naturschutzes im Range vor, ist darzulegen, wie Beeinträchtigungen der Natur vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Aufstellung und der Inhalt von Landschaftsplänen werden durch das Bundesnaturschutzgesetz und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 30.06.1993 in § 6 und 6a geregelt. Der für einen Zeitraum von 10 bis 15 Jahren geltende Landschaftsplan enthält Darstellungen

- des vorhandenen Zustandes von Natur und Landschaft,
- der Bewertung des Ist-Zustandes,
- des angestrebten Zustandes von Natur und Landschaft und
- der erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des Planzieles.

Der § 6 des LNatSchG setzt fest: *"Die Gemeinden haben die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung flächendeckend in Landschaftsplänen ... darzustellen."*

Nach § 6a LNatSchG sollen im Landschaftsplan die erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes dargestellt werden, insbesondere

- " a) zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen,
- b) zum Schutz, zur Wiederherstellung, Erweiterung, Entwicklung und zur Pflege bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Maßnahmen des Naturschutzes), auch zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung,
- c) zum Schutz zur Wiederherstellung, zur Entwicklung und gegebenenfalls zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in §§ 15 a und 15 b genannten Biotope,
- d) zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässer, Luft und Klima,
- e) zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen der Natur,
- f) zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur,
- g) zum Schutz und zur Pflege historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung."

1.2 Vorgehensweise

Für die Erarbeitung des Bestandes wurden zunächst die vorhandenen Daten zusammengetragen und ausgewertet. Hierzu gehören

- die Biotopkartierung des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege
- die Umweltverträglichkeitsstudie B 202 Ortsumgehung Tating im Auftrag des Straßenbauamtes Heide durch das Landschaftsplanungsbüro Hess und Jacob, Nordstedt
- die Biotoptypenkartierung im Rahmen der o. g. UVS des Biologenbüro GGV, Kiel
- die Erfassung des Amphibienbestandes im Rahmen der o. g. UVS durch biola, Hamburg
- die Erfassung des Vogelbestandes im Rahmen der o. g. UVS durch die Arbeitsgruppe Biologie in der Landschaft, Dr. Kuno Brehm, Bokelholm
- Daten der Denkmalschutzbehörden (Baudenkmäler, Archäologische Denkmäler)
- Kartenmaterial (Historische Karten, Geologische Karten, Bodenkarten, Karten der Verbandsgräben etc.)
- sonstige Daten und mdl. Mitteilungen der Gemeinde Tating, der Wasserbehörde, des ALR, des Amtes Eiderstedt, der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland
- Luftbildauswertung

Für etwa 1.300 ha des Gemeindegebietes rund um den Ort Tating lag bereits eine Biotoptypen-Kartierung des Biologenbüros GGV vor, die vor ca. 8 Jahren im Rahmen der UVS zur Umgehungsstraße Tating erstellt wurde. Diese Kartierung wurde aktualisiert. Für die restlichen 1.700 ha wurde vom Büro Heinzel & Gettner eine flächendeckende Geländekartierung mit der Erfassung der **Biotop- und Nutzungstypen** im Maßstab 1 : 5.000 im Zeitraum von Mai bis Juli 1998 durchgeführt. Die Biotope wurden im einzelnen charakterisiert, die wesentlichen Pflanzenarten der besonders geschützten Biotope erfasst und Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Die **Bewertung** des Bestandes erfolgte ebenfalls flächendeckend (vgl. dazu Kap. 3). Besonders bewertet wurde die ökologische Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen im überörtlichen Vergleich für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Bewertung des aktuell kartierten Gebietes wurde vom Büro Heinzel & Gettner vorgenommen.

Auf der Grundlage der Bewertung, sowie unter Einbeziehung der übergeordneten Planungen (Landesraumordnungsplan, Landschaftsprogramm, Schutzgebietsplanungen, Biotopverbundplanung) erfolgte die **Planung** auf Gemeindeebene (vgl. Kap. 4.2). Diese umfaßt Vorschläge für Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Gesamtsituation des Gemeindegebietes. Weiterhin werden Aussagen zu anderen Planungen in der Gemeinde getroffen.

Die regionale, übergeordnete **Biotopverbundplanung** wird durch einen lokalen Verbund ergänzt. Die vorgeschlagenen § 15 a - Biotope bilden hierbei die Schwerpunktbereiche (Vorrangflächen, die auch in den Flächennutzungsplan übernommen werden). Alle anderen Flächen, auf denen Maßnahmen für Natur und Landschaft vorgeschlagen werden, sind lediglich **Eignungsflächen** ohne rechtliche Auswirkungen.

Entwicklungsvorschläge auf solchen Eignungsflächen haben keine Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Maßnahmen können nur auf freiwilliger Basis durchgeführt werden.

2. Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme umfasst zum einen die Erfassung von Grundlagendaten zu den übergeordneten Planungen, der naturräumlichen Gegebenheiten, Raumnutzungen und sozioökonomischen Daten, zum anderen eigene Erhebungen wie die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen.

2.1 Lage im Raum

Die Gemeinde Tating umfaßt insgesamt 2.953 ha. Sie liegt im Zentrum der Halbinsel Eiderstedt im Kreis Nordfriesland (Abb.1). Tating grenzt im Westen an St. Peter Ording, im Norden an die Gemeinde Tümlauer Koog und Poppenbüll und im Osten an Kirchspiel Garding und Grothusenkoog. Im Süden wird Tating von der Nordsee begrenzt. Die Entfernung zur Kreisstadt Husum beträgt ungefähr 35 km. Verwaltungsmäßig gehört Tating zum Amt Eiderstedt.

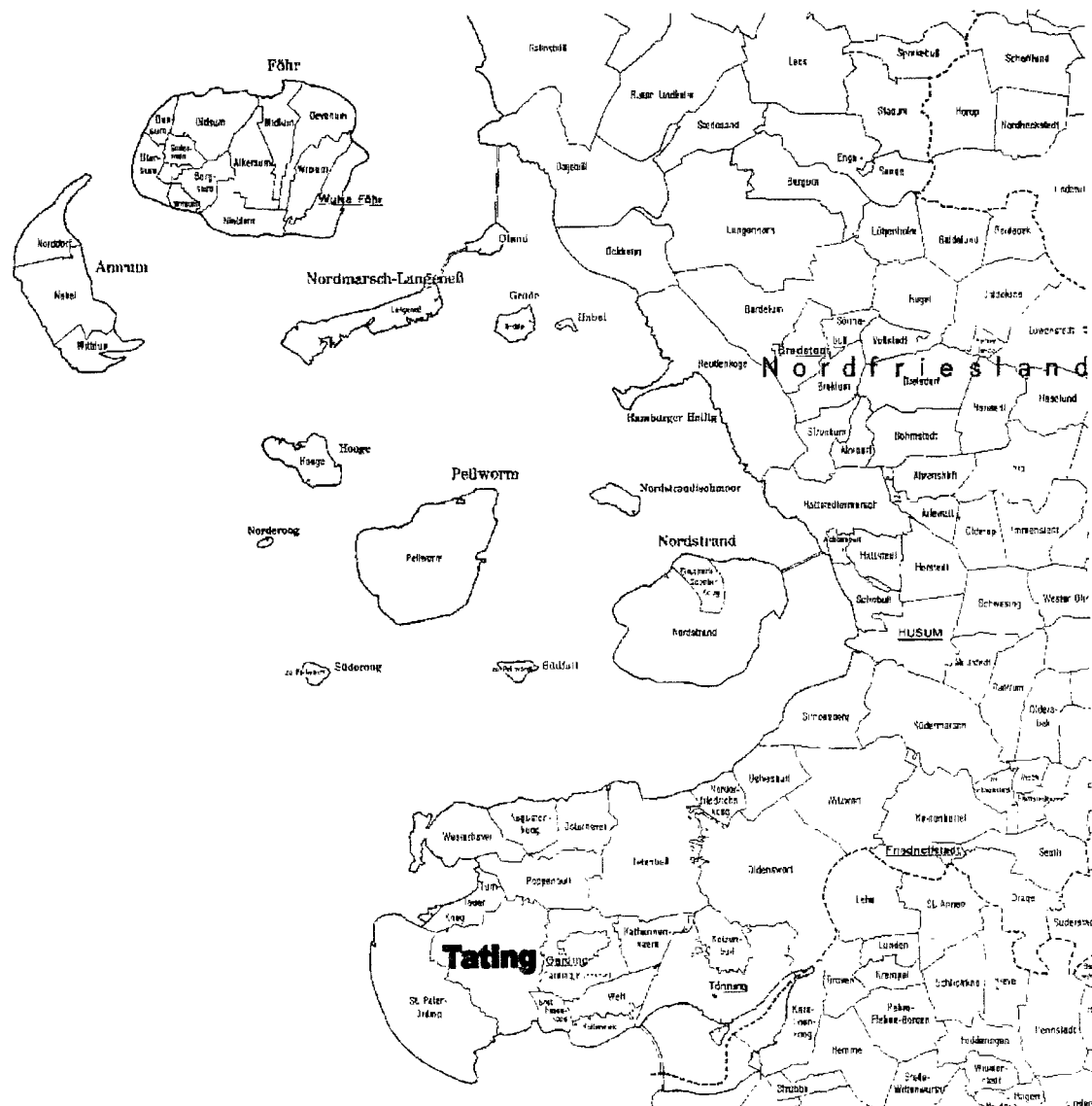


Abb. 1: Lage im Raum

2.2 Übergeordnete Planungen

Im Landschaftsplan sind auf lokaler Ebene die regionalen und landesweiten Vorgaben der übergeordneten Planungen zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan ist Bestandteil der Landschaftsplanung und steht als kommunaler Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege der allgemeinen Raumplanung gegenüber. Einen Überblick über beide Planungsbereiche gibt Tabelle 1.

Tab. 1: Übersicht Raumplanung/ Landschaftsplanung

Planungsebene	Allgemeine Raumplanung	Landschaftsplanung
Bundesland	Landesraumordnungsplan	Landschaftsprogramm
Region	Regionalplan	Landschaftsrahmenplan
Kreis	Kreisentwicklungsplan	-
Gemeinde	Flächennutzungsplan	Landschaftsplan
Teil der Gemeinde	Bebauungsplan	Grünordnungsplan

2.2.1 Landesraumordnungsplan

Der Landesraumordnungsplan von 1999 setzt die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß Landesplanungsgesetz (LaPlaG 1996) fest - aufbauend auf der Grundlage des Gesetzes zur Neufassung der Landesentwicklungsgrundsätze (LEGG 1995).

Die Gemeinde Tating gehört zum Planungsraum V, der die Kreise Schleswig-Flensburg und Nordfriesland sowie die kreisfreie Stadt Flensburg umfaßt. Tating ist als *ländlicher Raum* ausgewiesen und liegt zwischen dem ländlichen Zentralort Garding im Osten und dem ländlichen Zentralort St. Peter Oding im Westen. Ländliche Räume sind die Gebiete außerhalb der siedlungsstrukturellen Ordnungsräume; hier gibt es größere strukturschwache Räume, zu denen auch das Plangebiet gehört. Förderprogramme sollen insbesondere regionale Initiativen in solchen Räumen unterstützen. Weiterhin gehört die Gemeinde zu einem an der Westküste großflächig ausgewiesenen *Raum mit besonderer Eignung für Tourismus und Erholung*. Für die stärkere Weiterentwicklung bzw. Förderung des Fremdenverkehrs soll vorrangig auf den vorhandenen (mittelständischen) Entwicklungen aufgebaut werden. Eine ausreichende ÖPNV-Anbindung dieser Bereiche ist anzustreben.

Für die vorhandene Bundesstraße ist eine Ortsumgehung Tating als *Planung – dringlicher Bedarf* dargestellt.

Im Nordosten der Ortschaft ist ein *Raum mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Schwerpunkt – und Verbundachsenraum - Landesebene s. Abb. 3)* ausgewiesen, der insgesamt das westliche Eiderstedt nördlich der Bundesstraße bis zum Nordfriesischen Wattenmeer einnimmt.

2.2.2 Regionalplan

Im Entwurf des Regionalplans (Stand: Okt. 2000) für den Planungsraum V werden die Ziele des Landesraumordnungsplanes ergänzt und konkretisiert. Der Planungsraum V ist u.a. durch eine geringe Bevölkerungsdichte, einen hohen Anteil der Landwirtschaft und einen wachsenden Anteil des Fremdenverkehrs geprägt.

Tating ist zum überwiegenden Teil im Südwesten als *Fremdenverkehrsgestaltungsraum an der See* dem relativ kleinen ländlichen Zentralort St. Peter Ording zuzurechnen. Der östliche Gemeindeteil gehört dem ländlichen Zentralort Garding an. Der bisher gültige Regionalplan aus dem Jahre 1976 wies als Hauptfunktion die *planerische Wohnfunktion* und die beiden Nebenfunktionen *Fremdenverkehr* und *Landwirtschaft* aus.

Im Bereich der Bundesstraße 202 befindet sich ein *Wasserschongebiet*, auf der Grenze zur Gemeinde St. Peter Ording ein *Flugplatz*.

In der Teil-Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum V von 1997 ist im Norden der Gemeinde ein *Eignungsraum für die Windenergienutzung* ausgewiesen.

2.2.3 Kreisentwicklungsplan

Im Kreisentwicklungsplan von 1991 sollen unter Zugrundelegen des Raumordnungsplanes und des Regionalplanes die langfristigen Ziele und Entwicklungsvorstellungen der Raumordnung und der Landesplanung realitätsbezogen verwirklicht werden.

Die Wirtschaft des Kreises Nordfriesland weist im Vergleich zu vielen anderen deutschen Regionen ungünstige Wirtschaftsstrukturen auf. Besonders markant tritt in Erscheinung, daß der überregionale Absatz von Erzeugnissen und Dienstleistungen im wesentlichen vom Fremdenverkehr und von der Landwirtschaft erbracht wird. Das produzierende Gewerbe und andere Dienstleistungen sind in erster Linie für diese beiden Wirtschaftsbereiche sowie für die hier lebende Bevölkerung tätig.

Der Kreis stuft u.a. die „Landschaft Eiderstedt“ im Hinblick auf die Bedeutung der Urlaubsform "Ferien auf dem Bauernhof" als Fremdenverkehrsentwicklungsraum ein. Es wird eine einheitliche Ausschilderung von Rad- und Wanderwegen unter Einbeziehung der Wirtschaftswege angestrebt.

Den Belangen des Natur- und Umweltschutzes sowie den Bemühungen um eine nachhaltige Verbesserung der Umweltbedingungen ist bei allen Planungs- und Investitionsüberlegungen ein besonderes Gewicht beizumessen. Von hervorgehobener Bedeutung ist u.a. die Schaffung sauberer, naturbelassener Gewässer sowie die Entlastung des Wattenmeeres von Schmutzwasser sowie die Ausweisung von Wasserschutzgebieten. Im Zuge des Gewässerausbaues und der Gewässerumgestaltung sollte schrittweise eine Gewässerrenaturierung eingeleitet werden. Ein ernstes Anliegen des Kreises Nordfriesland ist es, die Vielgestaltigkeit des Landschaftsbildes und die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie Leistungs- und Nutzungsfähigkeit zu erhalten, zu entwickeln und zu verbessern.

2.2.4 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm stellt als Fachplan des Naturschutzes einen landesweiten Planungsrahmen, der durch regionale Landschaftsrahmenpläne und kommunale Landschaftspläne konkretisiert wird.

Das Landschaftsprogramm hat gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern keine eigene Rechtsverbindlichkeit. Die Inhalte sind jedoch bei Planungen und Verwaltungsverfahren durch Behörden zu berücksichtigen.

Es umfaßt die Landschaft in ihrer Gesamtheit bestehend aus

- Arten und deren Lebensgemeinschaften
- Naturgüter Boden, Gewässer, Klima und Luft
- Ihrer erdgeschichtlichen und kulturhistorischen Entwicklung
- Ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie
- Ihrer Bedeutung als Erholungsraum.

Aufgabe des Landschaftsprogramms ist es, landesweit die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes gemäß den Anforderungen der Naturschutzgesetze darzustellen mit den Zielen der nachhaltigen Sicherung

- der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- der Pflanzen- und Tierwelt
- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Das Landschaftsprogramm definiert für den Gesamttraum Schleswig-Holsteins ein räumliches, aber **nicht flächendeckendes** Zielkonzept für den Naturschutz aus zwei Räumen mit unterschiedlichen Zielaussagen:

Räume für eine überwiegend naturnahe Entwicklung

Vorrangig sollen besonders schutzbedürftige, überwiegend naturnahe Ökosysteme gesichert und entwickelt werden. In erster Linie wurden diese nach den Gesichtspunkten des Arten- und Biotopschutzes bestimmt, bei denen es sich meist um Sonderstandorte wie Hoch- und Niedermoore, Binnengewässer, Talräume, Dünengebiete, Waldstandorte, etc. handelt. In Teilbereichen sollen die Belange des Naturschutzes Vorrang vor anderweitigen Ansprüchen auf die Raumnutzung haben. Hier sollen schwerpunktmäßig Maßnahmen für den Naturschutz durchgeführt werden. Von Bedeutung sind sie für die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Räume für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung

Ziel dieser Räume ist die Sicherung und Entwicklung von großräumig strukturierten Landschaftsräumen, in denen über eine überwiegend naturverträgliche Nutzung Natur und Ressourcen geschützt werden. Innerhalb dieser Räume wird nach betroffenem Schutzgut (Böden und Gesteine, Gewässer, Arten und Biotope sowie Bewahrung der Landschaft) unterschieden. Es soll ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten erreicht werden.

Die räumliche Darstellung weist auf das Vorhandensein naturnaher Landschaftselemente, auf Standorteigenschaften und –empfindlichkeiten sowie auf ökologische Entwicklungspotentiale hin ohne zusätzliche Planungskategorien einzuführen. **Eine Ableitung konkreter Ziele, Erfordernisse oder Maßnahmen des Naturschutzes für einzelne Flächen ist nicht möglich.**

Für die **übrige Landesfläche** wird die nachhaltige Sicherung der Funktionsfähigkeit der Naturgüter als Ziel definiert.

Die Gemeinde Tating fällt ausschließlich in die Kategorie „Räume für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung“, da sie ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum ist (Abb. 2). Der Nordosten des Gemeindegebietes ist außerdem als *Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in der Kulturlandschaft* ausgewiesen (Abb. 3).

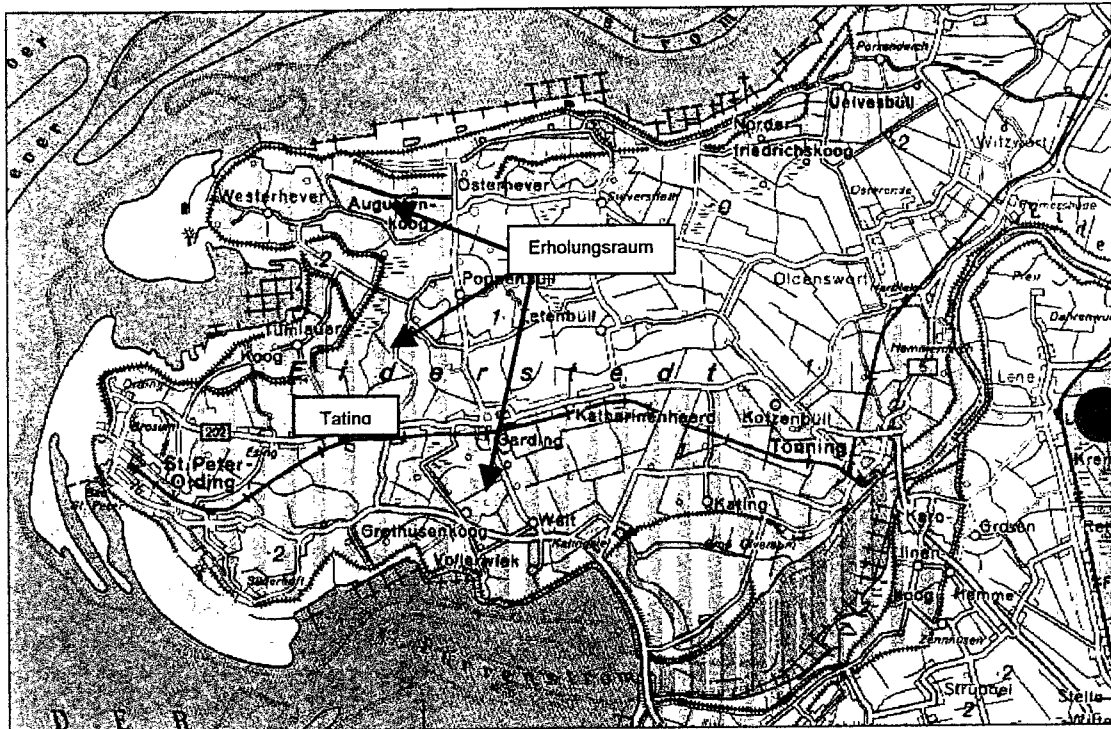


Abb. 2: Ausschnitt aus der Karte 2 des Landschaftsprogramms „Landschaft und Erholung“

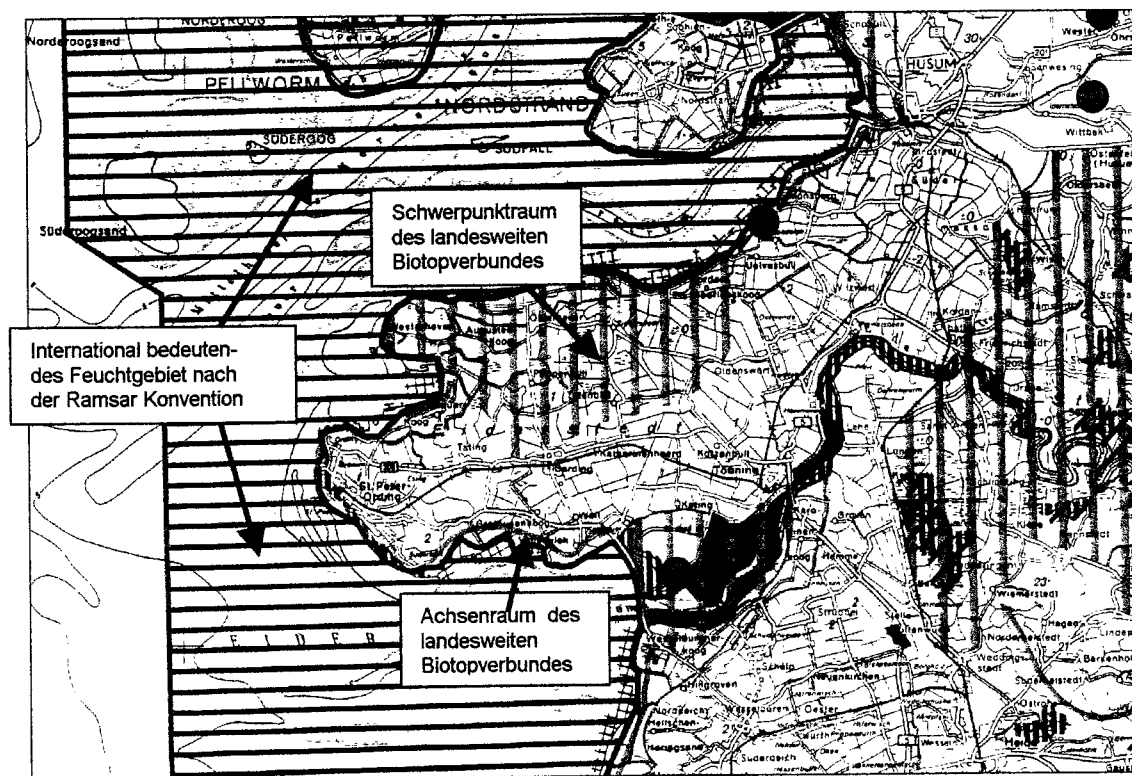


Abb. 3: Ausschnitt aus Karte 3 des Landschaftsprogramms „Arten und Biotope“

2.2.5 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für das Gebiet des Planungsraums V liegt im Entwurf vor. Die Aussagen des Landschaftsrahmenplans haben die aus dem Landschaftsprogramm abzuleitenden landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes zu konkretisieren. Die nach § 15 Abs. 3 LNatSchG vorrangigen Flächen für den Naturschutz sind darzustellen. Er ergänzt und konkretisiert das landesweite Biotopverbundsystem.

Die Inhalte des Landschaftsrahmenplanes haben keine unmittelbar verbindliche Rechtswirkung gegenüber Privatpersonen. Sie sind jedoch bei Planungen und Verwaltungsverfahren in die Abwägungsprozesse mit einzubringen.

Vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege wurde ein Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung für den Planungsraum V erstellt, der das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein auf regionaler Planungsebene beinhaltet (Stand 1995). In der Gemeinde Tating sind ein *Schwerpunktbereich* (nördlich der Ortschaft) und vier *Verbundachsen* vorgeschlagen. Hierzu gehören sowohl flächig dargestellte, bedeutendere Verbundachsen nordöstlich der Ortschaft im Bereich östlich Medehop, auf der Gemeindegrenze zu St. Peter Ording im Nordwesten (Knappenberg, Otterensing, südlich Haferacker bis zur Kiesentnahme) und im Südwesten ebenfalls auf Gemeindegebiet von St. Peter übergreifend (Ehst) als auch als lineare Verbundachsen mit alleiniger Ausbreitungswirkung im Süden des Gemeindegebietes (Ehster Hauptzielzug und Tatinger Zielzug) (s. Karte 3).

2.2.6 Sonstige Planungen

Seit 1985 ist das Schleswig-Holsteinische Wattenmeer als **Nationalpark** unter Schutz gestellt. Im äußersten Süden hat die Gemeinde Tating südlich Ehstensiel Anteil am Nationalpark mit den vor dem Deich liegenden Salzwiesen und Watt. Das Großökosystem Wattenmeer dient der Erhaltung eines artenreichen, sehr spezifischen Pflanzen- und Tierbestandes.

Die Gemeinde Tating ist mit Ausnahme des Wilhelminen Kooges Bestandteil des vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein **vorgeschlagenen Landschaftsschutzgebiets „Eiderstedt“** (LN 1993) (Abb. 5). Als Landschaftsschutzgebiet wird Eiderstedt in der Ausdehnung vorgeschlagen, die bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts erreicht war. Neben der landesgeschichtlichen Bedeutung bietet die Eiderstedter Marsch wichtige Ansatzpunkte für den Arten- und Biotopschutz, die nicht in einer besonderen Häufung größerer naturnaher Lebensräume bestehen. Vielmehr ist die gesamte Landschaft mehr oder weniger gleichmäßig durchsetzt mit einer großen Zahl von Kleinlebensräumen wie Gräben und Tränkekuhlen. Bedeutend ist vor allem der geringe Ackerflächenanteil. Bemerkenswerte Teile der kulturhistorischen Landschaft, in denen sich typische Elemente häufen oder seltene und wichtige Kulturdenkmäler erhalten sind (z.B. alte Halligen, ursprüngliche Priele, etc.) sollten in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Vor- und Frühgeschichte als besondere Schutz-zonen ausgewiesen werden.

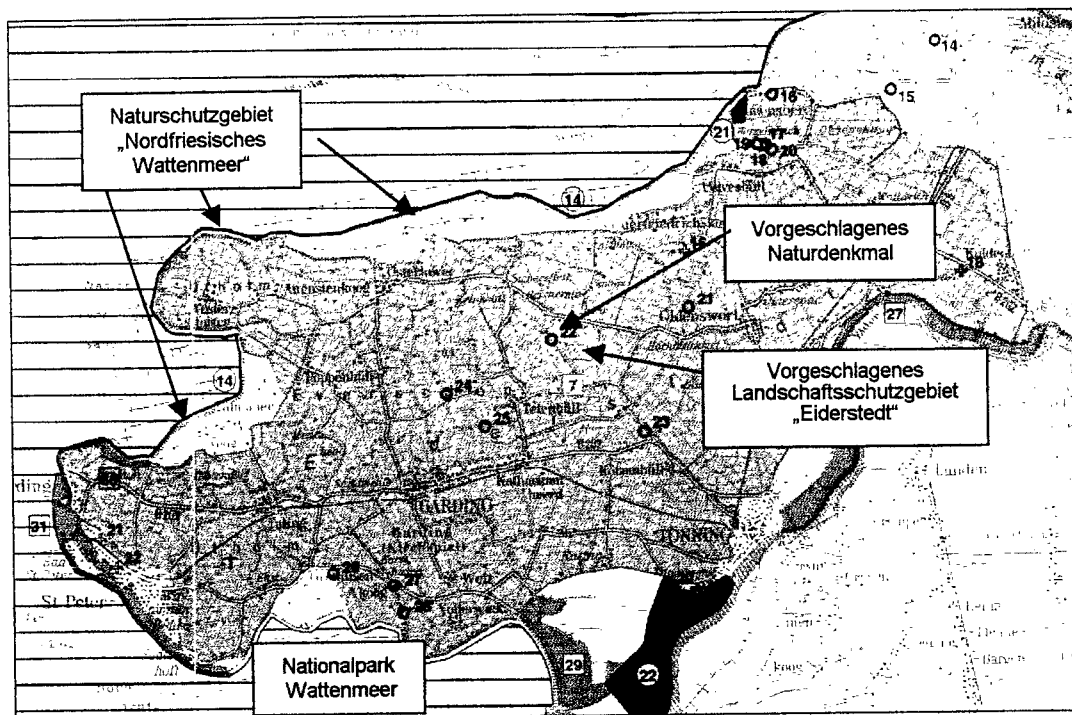


Abb. 4: Ausschnitt aus Karte 4 „Auswertung der Biotopkartierung Kreis Nordfriesland“ (LANU 1992)

2.3 Naturräumliche Gegebenheiten

2.3.1 Naturraum Eiderstedter Marsch

Die Naturräume im Sinne von MEYNEN und SCHMITHÜSEN (1962) umfassen differenzierte, räumlich gegeneinander abgrenzbare Landschaftsteile mit eigenständigem Gesamtcharakter, die aufgrund unterschiedlicher natürlicher Ausgangssituationen (Geologie, Geomorphologie, Klima, Wasser, Bodenbildungsprozesse und Vegetationsentwicklung) entstanden sind.

Schleswig-Holstein ist durch drei große Naturräume gekennzeichnet: das östliche Hügelland, die Altmoränengeest im breiten Mittelstreifen und die Marsch im Westen des Landes. In Nordfriesland sind nur die Geest und die Marsch vertreten. Die Gemeinde Tating liegt im Naturraum Eiderstedter Marsch.

Im Gegensatz zum Naturraum Nordfriesische Marsch weist die Eiderstedter Marsch eine größere Höhe über dem Meeresspiegel von etwa + 0,5 bis + 2 m über NN (ohne Nehrungen und anthropogene Aufhöhungen) auf. Eine Besonderheit ist das Vorhandensein von fossilen Strandwällen. Ein prägendes Element des Gebietes ist die Brösum-Tating-Gardinger Nehrung (s. Karte). Sie ist zwar heute eher unscheinbar, war aber für die relativ frühzeitige Entstehung der umliegenden Marsch und die spätere Besiedlung von entscheidender Bedeutung. Derartige Verflechtungen von sandiger Nehrung und alter Marsch sind an der schleswig-holsteinischen Westküste nur auf Eiderstedt anzutreffen. In jüngerer Zeit wurden die Nehrungen erheblichen Eingriffen unterzogen, da sie bevorzugter Baugrund in den Ortsrandlagen Tatings war und im Bereich Haferacker zur Sandentnahme genutzt wird.

2.3.2 Geologie und Boden

Die Geologie steht in enger Beziehung zu anderen Faktoren wie Relief, Boden, Wasser und Vegetation und gibt wichtige Hinweise zur Nutzbarkeit der Oberfläche wie Bodenbewirtschaftung, Baugrund oder Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

Der Boden, der sich auf dem geologischen Untergrund entwickelt, ist ein wichtiger ökologischer und ökonomischer Faktor. Er dient als Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere und prägt die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften. In der Landwirtschaft bildet der Boden die Grundlage für die Erzeugung von pflanzlichen und tierischen Produkten. Daneben speichert und liefert er lebenswichtige Stoffe wie Wasser und Nährelemente und kann als Puffer und Filter in gewissem Umfang auch schädliche Stoffe absorbieren.

Der geologische Untergrund besteht im Plangebiet aus marinen Ablagerungen der Nacheiszeit (Holozän: vor ca. 8.300 - 10.300 Jahren). Aus dem tonigen, schluffigen und feinsandigen Ausgangsmaterial haben sich Marschböden entwickelt (Karte 4). Je nach Zusammensetzung (Sand-, Ton- und Kalkgehalt) sowie Alter ergeben sich erhebliche Unterschiede (Kalk-, Kleimarsch, Dwog- und Knickmarsch). So sind die jungen Böden im Wilhelminenkoog durch den noch hohen Kalkgehalt und die gute Wasserdurchlässigkeit des tonigen, feinsandigen Schluffs ackerbaulich sehr gut nutzbar (Kalkmarsch). Die alten Marschen (ehemalige Insel Utholm) mit kaum wasserdurchlässigen Ton- und fossilen Humusschichten in geringer Tiefe (Knick- und Dwogmarsch) waren ursprünglich nicht als Ackerland nutzbar, erst mit verbesserter, moderner Maschinenteknik werden auch diese vermehrt umgebrochen. Im Süden der Gemeinde sind den nicht eingedeichten Vorlandböden (Salzmarsch) Schlickwatt und Sandwatt vorgelagert.

Strandwälle sind nacheiszeitlich von der Brandung aufgeworfene sand- und/oder schillreiche Rücken von 1- 3 m Höhe und mehreren Kilometern Länge. Ein Teilbereich bei Haferacker wird als schützenswertes Objekt eingestuft (Geologischen Landesamt 1991). Es handelt sich um den wertvollsten Teil der spätweichselzeitlichen bis holozänen, bis ca. + 5 m NN aufragenden Nehrungsbildung mit Dünenaufwehungen, die sich von Brösum bis Garding erstreckt. Im Bereich der Strandwälle sind Gleye und auf einer kleinen Fläche im Nordwesten des Gemeindegebietes Anmoorgley entstanden.

2.3.3 Klima

Schleswig-Holstein weist dank seiner Lage zwischen Nord- und Ostsee ein ausgesprochen gemäßigtes, feucht temperiertes, maritimes Klima auf. Durch seine Lage im Einflußbereich der Westwinddrift wird es häufig von den Ausläufern subpolarer Tiefdruckgebiete gestreift. Daraus resultieren milde Winter und relativ kühle und niederschlagsreiche Sommer.

In Tating liegt die durchschnittliche Niederschlagsmenge bei ca. 825 mm im Jahr (Landesdurchschnitt: ca. 750 mm/Jahr). Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8° C. Kennzeichnend sind ein kühler Frühling und ein vergleichsweise warmer Herbst. Die mittleren Minimaltemperaturen liegen im Januar bei 0,3° C, die mittleren Höchsttemperaturen im Juli bei 15,5° C. Die mittlere Windgeschwindigkeit erreicht im Nordwesten von Schleswig-Holstein ca. 6,5 m/sec (im SO 2-3 m/sec). Im Jahresdurchschnitt überwiegen West-, Nordwest- und Südwestwinde.

Das Mikroklima wird im wesentlichen durch Oberflächengestalt, Hangneigung und -exposition, Höhenlage sowie Nutzungs- und Vegetationsstruktur bestimmt. Es zeichnet

sich durch klimatische Besonderheiten aus, die sich hinsichtlich des Tages-temperaturganges bzw. der Feuchteverhältnisse vom allgemeinen Klima unterscheiden.

So sind die Tagestemperaturschwankungen auf unbestockten oder nur locker bestockten Flächen größer, da hier tagsüber eine stärkere Erwärmung und nachts eine stärkere Abkühlung erfolgen kann. Bei einer niedrigen Vegetation, wie z.B. auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, trägt die Verdunstungsrate zu einer etwas ausgeglicheneren Situation bei, was im wesentlichen auch auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen von Tating zu erwarten ist. Die höhere Verdunstungsrate der ständig wasserführenden Sielzüge und Tränkekuhlen sowie der höhere Bodenwassergehalt der Marschböden bewirken eine höhere Luftfeuchtigkeit in der Marsch. Von der Nordsee wird mit dem Wind salzhaltige Luft zugeführt.

Innerhalb des Siedlungsbereiches bewirken die Bebauung und Versiegelung von Flächen höhere Durchschnittstemperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit, höhere Luftverunreinigungen und geringere Windgeschwindigkeiten. Positiv wirken sich unverbauete Bereiche auf den Klimahaushalt aus, wie z.B. Grünflächen und Gehölze in der Ortslage.

2.3.4 Hydrologie

Im Gegensatz zum Naturraum Nordfriesische Marsch gibt es keine größeren Entwässerungsprobleme aufgrund der größeren Höhe der Marsch über dem Meeresspiegel von etwa + 0,5 bis + 2 m über NN (ohne Nehrungen und anthropogene Aufhöhungen) und der vergleichsweise geringen Entfernung zu den Deichen bzw. Entwässerungssielen. Die wenigen Feuchtgebiete sind kleinflächig und liegen zumeist am Tümlauer Koogs-Deich.

Die Wasserscheide in Eiderstedt verläuft entlang des in West-Ost Richtung verlaufenden Strandwalls. In der Gemeinde Tating verläuft sie daher ungefähr entlang der B 202. Im Norden entwässert das Gebiet östlich Tholendorf bis an die Grenze der alten Insel Utholm (einschließlich Groß- und Kleinmedehop) durch die Sielzüge Norderdeich, Osterende, Norderweg, Medehop und Büttel Sielzug in Büttelsiel in den Tümlauer Koog. Westlich von Tholendorf entwässern Haferacker Sielzug und Otteresing Sielzug über Brösumsiel in die Nordsee.

Der gesamte südliche Gemeindebereich entwässert über Ehster Hauptsielzug, Tatinger Sielzug, Harmonie Sielzug, Dreikoogen Sielzug und Utholmer Sielzug.

Die Köge im Bereich des ehemaligen Fallstief wie Grudenkoog, Marnekoog und Holmkoog entwässern aufgrund ihrer niedrigeren Lage unterschiedlich (vgl. 2.4.5). Aus dem Marnekoog wird das Oberflächenwasser bis nach Tönning geleitet, vom Grudenkoog nach Everschop und vom Holmkoog in den Süderheverkoog gepumpt.

Zur Versorgung des Weideviehs wurden auf der Halbinsel Eiderstedt auf jeder Fenne Tränkekuhlen angelegt. Diese sind auf allen als Weide genutzten Flächen noch heute vorhanden. Die Dichte der **Kleingewässer** ist die höchste in ganz Schleswig-Holstein.

Grundwasser ist lediglich im Bereich der Strandwälle im oberen Bereich als Süßwasser vorhanden. Im allgemeinen ist das Grundwasser in der Marsch salzhaltig und somit für die Trinkwasserversorgung nicht geeignet.

2.3.5 Potentiell natürliche Vegetation

Unter potentiell natürlicher Vegetation sind Pflanzengesellschaften zu verstehen, die sich unter den heutigen Standortbedingungen auf der Grundlage des derzeitigen regionalen Wildpflanzenbestandes einstellen würden, wenn keine Beeinflussung durch den Menschen stattfände.

Die potentiell natürliche Vegetation bildet eine Bewertungsgrundlage zur Einschätzung der Natürlichkeit von Waldbeständen, liefert wichtige Anhaltspunkte über die Entwicklungsmöglichkeiten von Lebensräumen und ermöglicht bei landschaftspflegerischen Maßnahmen eine standortgerechte Pflanzenverwendung.

Bei der potentiell natürlichen Vegetation handelt es sich überwiegend um verschiedene Waldpflanzengesellschaften, die sich als Endergebnis der Vegetationsentwicklung der Nacheiszeit einstellen würden. Die meisten Flächen in Schleswig-Holstein werden jedoch seit langem land- und forstwirtschaftlich genutzt, sind durch Eingriffe in den Wasserhaushalt verändert oder durch Bebauung versiegelt. Solche Veränderungen im Naturhaushalt führten zu Veränderungen der potentiell natürlichen Vegetation und ersetzen sie durch die reale Vegetation (LN 1988).

Wälder sind für das Landschaftsbild der Marsch nicht charakteristisch. Sie stellen jedoch an den meisten Standorten die potentielle natürliche Vegetation im Sinne von HÄRDTLE (1987) dar. Zu erwartende Baumarten sind vor allem Eschen, Weiden, Pappeln und Erlen. (Feucht-) Wälder sind daher neben Röhrichten, Gewässern, Niedermooren und Salzmarschen als die naturnähesten Vegetationstypen anzusehen.

2.4 Raumnutzungen

Den Ausführungen der Raumnutzung liegt die im Jahre 1997 durchgeführte allgemeine Erhebung der Bodenflächen Schleswig – Holstein nach ihrer tatsächlichen Nutzung zugrunde (Stand 1998). Es sind Angaben auf der Basis des Liegenschaftskatasters. Die einzelnen statistischen Kategorien befinden sich real in der Gemeinde Tating. Vor allem die Angaben zur „Landwirtschaftlichen Fläche“ können daher stark mit denen der Bodennutzungserhebung differieren, die alle Flächen der einzelnen Betriebe erfassen unabhängig von ihrer Gemeindezugehörigkeit.

Tab. 2: Nutzungsarten der Bodenflächen

Nutzungsart	ha	%
Gebäude- und Freifläche	105	3,6
Erholungsfläche	1	0,03
Verkehrsfläche	86	2,9
Landwirtschaftsfläche	2.563	86,9
Waldfläche	3	0,1
Wasserfläche	54	1,8
Flächen anderer Nutzung	137	4,3
Bodenfläche Insgesamt	2.949	100

(Statistisches Landesamt S-H 1998)

Nach Aussage der Gemeinde dürfte die Wasserfläche ca. 5 % betragen.

2.4.1 Siedlung

Die Ortschaft Tating ist altes Siedlungsgebiet im „Spatenland“. Die Harde (Verwaltungseinheit aus dänischer Zeit) „Utholm“ wurde zum erstenmal im 11. Jahrhundert erwähnt. Seit 1103 wird als erste Hauptkirche der drei Harden Utholm, Everschop und Eiderstedt die Kirche in Tating genannt. Der Ortsname Tating wird zum erstenmal 1352 genannt (anfangs mit der Endung –en, später dann –ing).

Zur Gemeinde Tating gehören neben der zentral an der B 202 gelegenen Ortschaft mit den nördlich gelegenen Ortsteilen Büttel und Hauert sowie dem westlich gelegenen Ortsteil Martendorf eine größere Anzahl von Siedlungssplittern, die auf Strandwallausläufern liegen (z.B. Tholendorf, Lokert, Osterende) oder auf Warften (z.B. Groß- und Kleinmedehop, Bohmarn, Blumenhof). Alle besiedelten Bereiche von Tating nehmen insgesamt ungefähr eine Fläche von 100 ha ein.

Im Flächennutzungsplan von 1969 werden Mischgebiete (Dorfgebiete des alten Dorfkerns), in denen neben reinen Wohngebäuden, landwirtschaftliche Betriebe, gewerbliche Betriebe und Handelsbetriebe zulässig sind, von Wohnbauflächen am Ortsrand, die überwiegend dem Wohnen dienen, unterschieden. Alle Siedlungssplitter und Einzelgehöfte werden ebenfalls zu den Dorfgebieten gezählt. Der Anteil der Siedlungsflächen in der gesamten Gemeinde einschließlich der Hofflächen und Gärten liegt bei 3,6 % (STATISTISCHES LANDESAMT 1998).

Das Dorf selbst hat durch seine eng an die Durchgangsstrasse B 202 angelehnte Bebauung vor allem in diesem Bereich einen städtischen Charakter, der durch die parkähnlich angelegten Gartenanlagen der Haubarge Pastorat, Hamkenshof und Hochdorf unterstützt wird.

Auffällig ist die Konzentration auf den Wirtschaftsfaktor Fremdenverkehr, der häufig in einer Umnutzung einiger landwirtschaftlicher Gebäude in Ferienwohnungen zum Ausdruck kommt.

2.4.2 Verkehr

Das Gemeindegebiet ist durch ein verzweigtes Straßen- und Wegenetz gut erschlossen. Ende 1996 nahmen die Straßen, Wege und Plätze (Verkehrsfläche) insgesamt 86 ha ein (STATISTISCHES LANDESAMT 1998).

Die überregionale Verkehrsanbindung erfolgt über die Bundesstraße 202 (Tönning – St. Peter Ording), die die Ortschaft zentral schneidet. Eine Ortsumgehung wird seit langer Zeit geplant (s. 2.2.1). Über die Landesstraße 33 wird der Schwerlastverkehr Übergangsweise südlich Tating nach St. Peter geleitet. Die Kreisstraße 28 bindet Bootsanleger und Badestelle „Ehstensiell“ an die L 33 an. Nach Norden führen von der B 202 die K 12 in den Tümlauer Koog und die K 13 nach Poppenbüll.

Am südlichen Rand der Ortschaft und südlich der B 202 verläuft die Eisenbahnlinie Tönning – St. Peter.

An der Gemeindegrenze zu St. Peter erstreckt sich die Start- und Landebahn des Flugplatzes St. Peter auf Tatinger Gebiet.

2.4.3 Landwirtschaft

Die Gemeinde Tating ist stark von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt (ca. 87% der Gemeindefläche). Grünlandnutzung, vor allem Dauergrünland, herrscht deutlich vor (mindestens 73 % der landwirtschaftl. Nutzfläche), während der Anteil des Ackerbaus mit ca. 27 % vergleichsweise niedrig ist (STATISTISCHES LANDESAMT 1996). Ein Charakteristikum für die Eiderstedter Marsch ist die Bullen-Weidemast. Auf Eiderstedt erfolgte Mitte des 19. Jahrhunderts eine Umstellung in der Landwirtschaft: Spielte bislang Ackerbau eine große Rolle, wurde nun die Fettgräsung von Shorthorn-Rindern durch lukrative Viehexporte nach England zur wichtigsten landwirtschaftlichen Nutzung (vgl. LN 1993).

In der Gemeinde gibt es ca. 20 landwirtschaftliche Betriebe, die insgesamt 2.157 ha bewirtschaften. Von den Betrieben mit Viehhaltung halten 13 Betriebe Milchkühe, lediglich 1 Betrieb hat sich auf Schweinehaltung spezialisiert (Agrarberichterstattung, Amt Eiderstedt 2001). Die Zahl der auf Bullenmast spezialisierten Betriebe geht aus ökonomischen Gründen zurück.

2.4.4 Forstwirtschaft

Entsprechend der Zugehörigkeit zum Naturraum Eiderstedter Marsch ist die Forstwirtschaft ohne Belang. Im Ort war bis vor kurzem ein Wald von ca. 0,4 ha vorhanden, der im Rahmen der Siedlungserweiterung außerhalb des Gemeindegebietes ersetzt wurde. Ein weiterer Nadelforst befindet sich südlich der B 202 östlich der Ortschaft.

2.4.5 Wasserwirtschaft

Die Entwässerung der Gemeinde erfolgt über fünf Sielverbände, denen weitgehend die Durchführung der Unterhaltung und der Ausbau der Gewässer und Wasserläufe obliegt: Tümlauer Koog (1), Ehstensiel (2), Süderheverkoog (3), Norderwasserlösung (4) und Tetenbüllspieker (5). Alle Sielverbände werden durch den Deich- und Hauptsielverband Eiderstedt mit Sitz in Garding vertreten.

Die Sielverbandsgrenzen orientieren sich an den natürlichen Wasserscheiden. Die Flächen liegen in der Regel so hoch, dass eine freie Entwässerung möglich ist. Lediglich das Gebiet des Verbandes Süderheverkoog (Holm Koog in Tating gehört hierzu) muss aufgrund der niedrigen Lage über zweimalige Schöpfung entwässert werden, zuerst vom Holmkoog in den Süderheverkoog bei Neukrug und schließlich über ein Speicherbecken bei Süderheverkoog Schleuse in die Nordsee.

Hauptsächlich wird das Gemeindegebiet über die beiden Verbände Tümlauer Koog im Norden (nördlich der Bundesstraße) und Ehstensiel südlich der B 202 betreut. Der Verband Ehstensiel entwässert über das Siel in Ehstensiel.

Das Gebiet des Sielverbandes Tümlauer Koog in der Gemeinde Tating entwässert in den Tümlauer Koog, und zwar der westliche Teil über Brösumsiel und der östliche über Büttelsiel. Alle Verbandsgräben des Tümlauer Kooges entwässern gemeinsam bei Tümlauer Koog Schleuse in freiem Gefälle in das gleichnamige Außentief. Die fortschreitende Versandung wirft Probleme für die freie Entwässerung auf. Bereits jetzt ist bei einer Sieltiefe von 1,5 m u. NN eine Entwässerung nur bis zu 0,5 m u. NN möglich. Zu den tiefsten Stellen innerhalb dieses Verbandes gehören die Späthinge am Alten Tatinger Nordseedeich bei Otteresing sowie der Späthing bei Heisternest.

Nur sehr kleine Bereiche der Gemeinde im Nordosten gehören zu den Sielverbänden Norderwasserlösung (Marne Koog) und Tetenbüllspieker (Grudenkoog). Der Marne Koog wird somit als äußerster westlicher Zipfel des Verbandsgebietes bis nach Tönning entwässert. Aufgrund des langen Weges, den das Wasser aus diesem Gebiet zurücklegen muss, um schließlich in die Nordsee zu fließen, kommt es häufiger zu einem Aufstau bzw. zu Überschwemmungen.

Der Grudenkoog wird über ein Speicherbecken bei Everschopsiel in die Nordsee entwässert.

Auffällig für das Gemeindegebiet ist das dichte Grabennetz, das noch aus vielen mäandrierenden Parzellengräben besteht. Selbst viele der Zuggräben weisen als ursprüngliche Priele noch den früheren Verlauf auf.

Entlang der **Nordseeküste** ist ein Gewässer- und Erholungsschutzstreifen ausgewiesen. Gewässerränder haben eine besondere Bedeutung für die Erholung in Natur und Landschaft. An Gewässern mit Gewässer- und Erholungsschutzstreifen ist es verboten, in einem Abstand von 50 m von der Uferlinie (an Küstengewässern in einem Abstand von 100 m von der Küstenlinie) bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern. Ausgenommen hiervon sind bauliche Anlagen, die in Ausübung wasserrechtlicher Erlaubnisse oder Bewilligungen, zum Zwecke des Küstenschutzes, der Unterhaltung oder des Ausbaus eines oberirdischen Gewässers errichtet oder geändert werden (§ 11 LNatSchG).

2.4.6 Ver- und Entsorgung

Die **Stromversorgung** erfolgt durch das regionale Stromversorgungsunternehmen Schleswig. Der Anschluß an das überregionale **Erdgasnetz** erfolgte im Jahr 1991.

Die Versorgung mit **Trink- und Brauchwasser** erfolgt zentral über den Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt in Garding von Rantrum aus.

Das **Abwasser der Ortslage** wird seit dem Jahr 2000 über eine Druckrohrleitung an die zentrale Kläranlage in St. Peter geleitet und dort gereinigt.

Für die Verwertung und Beseitigung des **Hausmülls** und der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle ist die kreiseigene Zentraldeponie Ahrenshöft zuständig. Wertstoffe, wie Glas und Papier werden gesondert erfaßt und der Wiederverwertung zugeführt. Schadstoffe, wie z.B. Batterien, Altöl, Medikamente und Farbreste werden über das 1987 in Ahrenshöft errichtete Sondermüllzwischenlager einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

2.4.7 Altablagerungen und Altstandorte

Altablagerungen sind stillgelegte Anlagen zum Ablagern von Abfällen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle abgelagert worden sind. Altstandorte sind Grundstücke stillgelegter Anlagen, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf, und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, soweit die Grundstücke gewerblichen Zwecken dienten oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen bzw. öffentlicher Einrichtungen Verwendung fanden. Altlastverdächtige Flächen sind Altablagerungen und Altstandorte, durch die schädliche Veränderungen der Umweltressourcen (Boden, Wasser, Luft) oder sonstige Gefahren für einzelne oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.

In Tating befindet sich nach Angaben der Wasserwirtschaftsabteilung des Kreises Nordfriesland eine Altablagerung am Tholendorfer Weg (s. Karte 2). Altstandorte sind der Gemeinde nicht bekannt.

2.4.8 Fremdenverkehr und Naherholung

Die Gemeinde Tating hat nicht nur durch ihre Lage an der Zufahrt zur Fremdenverkehrsmetropole St. Peter eine besondere Bedeutung für den Fremdenverkehr. Mit jährlich ca. 90.000 Übernachtungen kann sie durchaus als eigenständige Fremdenverkehrsgemeinde angesehen werden.

Die ländliche und geschichtsträchtige Ortschaft bietet seinen eigenen Reiz für Urlauber. Die z. T. unter Denkmalschutz stehenden Haubarge sind eindrucksvolle landschaftliche Besonderheiten der Landschaft Eiderstedt. Ein ansprechendes Freizeitangebot ist vorhanden. Es sind Campingplatz, Golfplatz, Modellflugplatz, Tennisplätze und Reitmöglichkeiten vorhanden. Am westlichen Ortsrand ist in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes eine größere Grünlandparzelle als Festwiese ausgewiesen. Im Süden der Gemeinde gibt es in Ehstensiel eine Badestelle an der Nordsee sowie einen Sportboothafen. Die gemeindeeigenen Wege dienen sowohl dem landwirtschaftlichen Verkehr als auch dem Reiten, Wandern und Radfahren.

Der **Hochdorfer Garten** in der Ortschaft Tating ist nicht nur regional eine Besonderheit. Es handelt sich um das bedeutendste Gartendenkmal der bäuerlichen Gartenkultur in Schleswig-Holstein. Der zugehörige Haubarg im Hochdorfer Garten wurde nach Restaurierung 1979 unter Denkmalschutz gestellt. Die Parkanlage mit Ruine und Schweizerhaus wird 1983 unter Schutz gestellt. Das Schweizerhaus ist nach Restaurierung 1995 als Galerie-Cafe der Öffentlichkeit zugänglich.

2.4.9 Denkmalschutz

In der Gemeinde Tating sind eine Reihe denkmalgeschützter Bereiche und Kulturdenkmäler vorhanden. In der nachfolgenden Tabelle sind alle in der Denkmalschutzkartei aufgenommenen Denkmäler aufgelistet.

Tab. 3 : Kulturdenkmäler in der Gemeinde Tating

Wohnplatz	Ortsbestimmung	Objekt	Schutz
Hochdorf	Hochdorfer Garten	Künstliche Ruine	D §
Kleinmedehop	Kleinmedehop 2	Uthländisches Haus, erw.	K
Martendorf	Martendorf 7	Wohn- und Wirtschaftsgebäude	D
Norderhof	Wilhelminenkoog	Wohn- und Wirtschaftsgebäude Reichl	K
Süderdeich	Süderdeich 3	Haubarg Tetens	D §
Süderdeich	Süderdeich 8	Haubarg Blumenhof	D §
Süderhof	Wilhelminenkoog	Wohn- und Wirtschaftsgebäude H. Ibs	K
Tating		Kirche	D §
		Pastorat (Haubarg Klingenberg)	D §
	Büttelweg 1	Wohnhaus	K
	Deichgrafenhof	Vierkanthof Deichgrafenhof	D §
	Deichgrafenhof	Ehem. Stallgebäude	D §
	Dorfstraße 33	Wohnhaus	K
	Dorfstraße 45	Wohnhaus	D §
	Düsternbrook 2	Ehem. Schule	K

	Hamkenshof	Hof Hamkens, Haubarg	D §
	Hamkenshof	Hof Hamkens, Stallscheune	D §
Westerhof	Wilhelminenkoog	Wohn- und Wirtschaftsgebäude, C. Ibs	K
Ehstensiell		Schleusenhaus	K
Haferacker		Haubarg Hennings	D
Hauert	Hauert 1	Uthländisches Haus	K
	Hauert 21	Kate	K
	Hauert 22	Uthländisches Haus	K
	Hauert 37	Uthländisches Haus	K
Hochdorf		Ehem. Barockgarten und landschaftl. Teil	ALT
	Düsternbrook 10	Schweizerhaus	G §§
	Hochdorf 1	Haubarg Kempf (Hochdorf)	D §
	Hochdorfer Garten	Ehem. Barockgarten und landschaftl. Teil	G §§
	Hochdorfer Garten	Brücke über den Querkanal	D §

Die Schutzstati in der letzten Spalte haben folgende Bedeutung:

- Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung (D§) sind gem. §§ 5 und 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG) in das Denkmalschutzbuch eingetragen.
- Die mit „D“ gekennzeichneten Gebäude sind für eine Eintragung in das Denkmalschutzbuch vorgesehen, haben also noch den Status einfaches Kulturdenkmal.
- Einfache Kulturdenkmale („K“) sind gem. § 1 (2) DSchG eingestuft.
- Historische Gartenanlagen (G§§) sind gem. § 5 (3) DSchG geschützt.

Am Forschungs- und Technologiezentrum Westküste in Büsum wurde von D. Meier nach älteren Vorarbeiten von K.H. Dittmann ein Katalog zur Archäologisch-siedlungshistorische Landesaufnahme der Halbinsel Eiderstedt erstellt. Erfasst sind alle Warften, Deiche, Deichbruchstellen (Wehle), archäologischen Funde, alte Meereseinbrüche (Tiefs) und einige wasserbautechnische Einrichtungen (siehe Karte 2).

Die älteste bekannte Besiedlung geht bis auf die Bronzezeit zurück. Viele Spuren römischer Herkunft liegen auch aus der Kaiserzeit vor, die auf einen regen Handel hinweisen. Aufgrund der vielen Besiedlungsspuren kann von einer dichten Besiedlung des Strandwalls ausgegangen werden, es scheint sich Wohnplatz an Wohnplatz gereiht zu haben (BANTELMANN 1995). Aus dieser Zeit sind einige Urnenfriedhöfe auf den Strandwällen bekannt. In einigen Bereichen sind mehrere Siedlungsschichten durch sandige Überdünungen voneinander getrennt, wie z. B. in Tating Lüb. Hier wurde auf eine kaiserzeitliche Siedlung später eine Wikingersiedlung errichtet. Die Hofwarften sind mittlerweile nicht mehr alle besiedelt. Insgesamt 16 Haubarge sind heute noch in der Gemeinde Tating vorhanden, wenn auch z. T. weitgehend verändert.

Bei den in der Bewertungskarte dargestellten Späthingen (SP) handelt es sich um Bodenentnahmen für den Deichbau. Späthinge liegen daher auffällig tiefer als die benachbarten Flächen, meist in direkter Nachbarschaft zu den alten mittelalterlichen Deichlinien (MD) aber auch an jüngeren Deichen wie in bei Otterosing am Alten Tatinger Nordseedeich. Wehlen (W) sind dagegen Zeugen ehemaliger Deichbrüche. In der Gemeinde Tating sind insgesamt 7 Wehlen deutlich auszumachen.

Liste der Koge in Tating mit Angabe ihrer Eindeichungen nach J. Meier (Danckwerth 1652) und anderen. Die Datierungen bis 1500 können nicht als verbürgt gelten (Auszug aus MEIER 1999):

- Utholm mit St. Peter bis 1200

- Tatinger Alter Koog (1185)
- Jabben Koog (1203)
- Tatinger Buerkoog (1212)
- Marne Koog (1242)
- Grudenkoog (1285)
- Medehoper Koog (1412)
- Holmkoog (1456)
- Otteresing Koog (?)
- Dreilandenkoog (1612 – 1613, 1625)
- Ehsterkoog (1614)
- Wilhelminenkoog (1821)

2.5 Landschaftswandel

Die Entwicklung der Marsch verlief vor allem in vor- und frühgeschichtlicher Zeit äußerst wechselhaft. In der Altsteinzeit lag der Meeresspiegel deutlich niedriger, es bestand eine Landverbindung nach England. Mit dem Abschmelzen der Eismassen stieg der Meeresspiegel weiter an. Saaleeiszeitliche Geestkerne lagen noch westlich des heutigen Wattenmeeres. Diese wurden durch die Brandung abgebaut, umspült und mit dem Meerwasser weiter nach Osten verfrachtet. Eine Nehrungslinie am Rande des heutigen Wattenmeeres schützte das Festland vor den auflaufenden Fluten.

Vor ca. 5.000 Jahren wuchs das Festland aufgrund der mitgeführten Sedimente in Meer- und Schmelzwasser aus dem Einflußbereich des Meerwassers heraus und das Wattenmeer entstand. Doch weiterhin drang Meerwasser über Lücken in der Nehrungslinie in den dahinterliegenden Raum ein, so daß der gesamte Raum durch mitgebrachte Sedimente verlandete, aber durch zeitweilige Überflutung in großen Teilen vermoorte. Immer wieder wurde dieses Gebiet durch veränderte Strömungsverhältnisse neu zerschnitten.

Der Bereich des heutigen nordfriesischen Wattenmeeres war um die Zeitenwende bis ca. 900 n. Chr. dem unmittelbaren Salzwassereinfluss entzogen, aber durch Priele und angrenzende Wattenbereiche zerschnitten. Die Landschaft war charakterisiert durch Bruchwälder, Schilfsümpfe und sogar Hochmoore. Aufgrund der extremen Verhältnisse war das Gebiet kaum besiedelt.

In das von Meerwassereinbrüchen geprägte Land zogen um das Jahr 1000 von der Rheinmündung kommende Friesen. Sie siedelten in dem schlecht entwässerten Niederungsgebiet und kultivierten es. Sie bauten Entwässerungsnetze und einfache Deiche und ermöglichten damit eine Nutzung des niedrig liegenden Küstenbereichs. Die für die landwirtschaftliche Nutzung erforderliche Entwässerung bewirkte eine Bodensackung, die das neu gewonnene Land zukünftigen Meerwassereinbrüchen zugänglich machte. Torfgewinnung als Brennmaterial und Ausgangsmaterial für Salzgewinnung stellte einen bedeutenden Wirtschaftszweig; Husum galt als Hauptumschlagsplatz für Brenntorf. Die Nutzung der Landschaft bewirkte damit gleichzeitig ihre Zerstörung.

Für die Halbinsel Eiderstedt stellt sich dies etwas anders dar. Der von St. Peter nach Katharinenherd verlaufende Strandwall, eine der früheren Nehrungen, lag weitgehend außerhalb des Überflutungsraumes und konnte daher bereits in der Bronzezeit besiedelt werden.

Bis mindestens 1231 n. Chr. lag der Großteil des Gemeindegebietes auf einer Barriereinsel, der Insel Utholm, die dem Südwestteil der heutigen Halbinsel Eiderstedt ent-

sprach (s. Karte 5). Erst danach wurde Utholm durch die Abdämmung der Süderhever mit der Hauptinsel Everschop / Eiderstedt verbunden (MATTHIESSEN 1997).

Ein prägendes Element des Gebietes ist die Brösum-Tating-Gardinger Nehrung (s. Karte 5). Sie ist zwar heute eher unscheinbar, war aber für die relativ frühzeitige Entstehung der umliegenden Marsch und die spätere Besiedlung von entscheidender Bedeutung. Derartige Verflechtungen von sandiger Nehrung und alter Marsch sind an der schleswig-holsteinischen Westküste nur auf Eiderstedt anzutreffen. In jüngerer Zeit wurden die Nehrungen erheblichen Eingriffen unterzogen, da sie bevorzugter Baugrund in den Ortsrandlagen Tatings war und im Bereich Haferacker zur Kiesentnahme genutzt wird.

Die Nehrung trennt Marschflächen unterschiedlicher Entstehungsgeschichte: Der Bereich nördlich der damals noch durchgehenden Nehrung verlandete nach 1.300 v. Chr. wie weite Teile Nordfrieslands auf marinem Wege. Ab 600 v. Chr. kam Vermoorung hinzu. Die südlich gelegenen Marschen dagegen entstanden fast ausschließlich durch marine Verlandung ohne Vermoorung unter ähnlichen Bedingungen wie die Dithmarscher Marsch. Die Bedeichung dieser südlichen Marschen dürfte im 12. Jahrhundert stattgefunden haben, sie gehören damit zu den ältesten bedeichten Gebieten Schleswig-Holsteins (MATTHIESSEN 1997).

Für die Entwässerung und Feldeinteilung des bedeichten Landes nutzten die Siedler das vorhandene, gewundene Prielnetz, das durch geradlinige Gräben ergänzt wurde. Die entstehenden Flurstücke weisen charakteristische unregelmäßige Formen auf, eine sogenannte „Blockstruktur“. Diese tritt nur in wenigen alten Marschen auf, besonders in Tating, St. Peter-Ording und Westerhever, Osterhever, Poppenbüll sowie Teilen Gardings und Pellworms.

Die älteren Marschbereiche liegen im Norden und Westen der Gemeinde: Hier herrschen Dwogmarschen und Knickmarschen vor. In den jüngeren Kögen (Karte 4) dagegen überwiegen Kleimarschen, im Wilhelminenkoog treten stellenweise auch noch Kalkmarschen auf. Im Bereich der Strandwälle sind Gleye aus Sand ausgebildet. Es existieren zahlreiche Aufschüttungen, zumeist Warften, sowie Abgrabungen, die teilweise recht große Ausdehnung besitzen (Karte 4). Viele der Warften stellen ur- und frühgeschichtliche Denkmale dar (MEIER 1999).

Marschen sind erst in historischer Zeit landfest geworden und daher vergleichsweise früh nach ihrer Entstehung besiedelt worden. Neben den geringen Reliefunterschieden und den fruchtbaren Marschböden ist vermutlich diese frühzeitige Besiedlung ein Grund dafür, dass nahezu die gesamte Landschaft genutzt wird, wenn auch unterschiedlich intensiv. Es gibt kaum ältere Brachen, verbuschende Sukzessionsflächen, flächige Röhrichte oder Hochstaudenfluren.

2.6 Landesweite Biotopkartierung

Das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein führt seit 1978 eine landesweite Biotopkartierung durch, bei der die biologisch-ökologisch wertvollen Lebensräume in Schleswig-Holstein erfaßt werden. Die Kartierung erfolgt im Maßstab 1:25.000 (TK 25, Blatt 1617, 1618, 1718). Der durch den Erfassungsbogen und die Eintragung in die TK 25 in Ausprägung und Lage näher beschriebenen biologisch-ökologisch wertvollen Lebensräume wurden nach den Kriterien der „Anleitung zur Biotopkartierung SH“ (Stand: Juli 1991) ermittelt. Es handelt sich um Bereiche mit landesweiter oder regionaler Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz wie auch den Schutz geologischer, geomorphologischer oder kulturhistorischer Landschaftsformen. Der erfaßte Bereich erfüllt die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Einstufung als „vorrangige Fläche für den Naturschutz“ (§ 15 LNatSchG). Wenn ein kartierter Bereich vollständig oder in Teilen nach §15a geschützt ist, wird dies im Kartierungsbogen unter Hinweis auf den betreffenden Satz des o. g. Paragraphen aufgeführt.

Im Gemeindegebiet von Tating sind vor allem viele Tränkekuhlen vorhanden, dadurch ist die Kleingewässerdichte überdurchschnittlich hoch. Jedoch ist die Ufervegetation nur in Einzelfällen besonders ausgeprägt, so daß nur wenige Kleingewässer als hochwertig angesehen wurden.

Tab. 4: Liste der ökologisch wertvollen Lebensräume (Biotopkartierung NF)

Biotop Nr.	Biotop-schlüssel	TK Nr.	Beschreibung / Arten
4	SH 1 - 1752	1618	Schilfröhricht am Rand einer Brachfläche; § 15a
6	SH 1 - 7606	1618	Nasse Geländesenke in Deichnähe mit dichtem, artenarmem Schilfröhricht; Bittersüßer Nachtschatten, Sumpflabkraut, Weißes Straußgras; § 15a
9	SH 1 - 5234	1618	Wechselnd breiter Röhrichtsaum an intensiv beangeltem Weiher (Abgrabung); Schilf, Strandsimse; § 15a
10	SH 1 - 9594	1618	Abgrabung im Bereich alter Dünen und Strandwälle; Darin unterhalb sehr steiler Böschungen quadratisch geformter Weiher mit 1-2 m breitem Röhrichtsaum (Schilf, Rohrkolben, Gem. Straußgras, Flatterbinse, Weiden, Gliederbinse, Wolfstrapp, Sumpfwieidenröschen). Wasserspiegel etwa 2 m u. G.; an den Böschungen Magerrasenfragmente (Woll. Honigkraut, Sandsegge, Ferkelkraut, Sauerampfer); Röhrichtzone § 15 a
11	SH 1 - 9713	1618	Kleiner ca. 1978 angelegter Weiher in Strandwallausläufer; an artenreichen Ufersaum aus Schilfröhricht und Schwimmpflanzen-Saum (Schilf, Rohrkolben, Igelkolben, Froschlöffel, Schwimendes Laichkraut, Schwanenblume, Flatterbinse, Gliederbinse, Weiße Seerose) schließt sich oberhalb einer z. T. sehr steilen Böschung ein schmaler Magerrasenstreifen an (Rotschwengel, Gem. Straußgras, Ferkelkraut, Sauerampfer).
17	SH 1- 10831	1618	Nicht regelmäßig tidebeeinflusstes Grabensystem mit teilweise dichten Schilfbeständen (Schilf, Strandsimse); artenarm; Nahrungsbiotop für Reiher und Watvögel;
18	SH 1 - 10831	1618	Hinter altem Deich gelegenes Kleingewässer mit Schilfsaum, evtl. als Wehle entstanden; Schilf und Strandsimse
19	SH 1 - 10835	1618	Ehemaliges Hofgehölz mit Reiherkolonie

22	SH 1 - 10544	1618	Sandabbau über altem Strandwall; Abbaukanten meist trocken, z.T. abgeflacht, mit Magerrasen; stellenweise auffällig hoher Flechten- und Moosanteil; im östl. Teil zwei relativ ungestörte Kleingewässer mit flachen und steilen Ufern (Kleinbinsen-Gesellschaften, vereinzelt Schilf- und Binsenröhricht); im Westteil ein größerer Weiher mit sehr steilen Böschungen und wenig typ. Ufervegetation; z.T. Verfüllung (Müll, Bauschutt); Magerrasen § 15a, Sukzessionsfläche vermutlich §15a
19	SH 1 - 10831	1617	
20	SH 1 - 10831	1617	Bildet mit Nr. 22 (TK 1618) eine Einheit
5	SH 1 - 10552	1718	Von 5 – 10 m breitem Schilf- und Pflanzweidensaum umgebenes Kleingewässer; eingezäunt, Entenhaltung; Gewässer schon über 100 Jahre alt, evtl. alte Wehle; Röhrichtzone § 15 a
12	SH 1 - 12568	1718	Intensiv beweidete überwiegend obere Salzwiese mit kleinräumigem, stark gegliedertem Relief; stellenweise Ameisenhügel; alte Terrassen (?); Andel-, Rotschwengel-Rasen mit Bottenbinse, Strandkeilmelde, Flügel-Schuppenmiere, Strandsode, Strandaster; § 15 a.
13	SH 1 -	1718	Intensiv beweidete Salzwiese mit stellenweise sandigen Abschnitten; Andel- und Rotschwengelrasen, Strandquecken-Gesellschaft mit Bottenbinse, Schlickgras, Queller, Halligflieder, Strandaster, u.a.; § 15 a;
14	SH 1 - 12571	1718	Intensiv mit Schafen beweidete Salzwiese, an/ in Gruppen wachsenden Queller, Strandsode, Halligflieder und Schlickgras; Andel- und Rotschwengelrasen mit u.a. Salz-Schuppenmiere, Krähenfuß, Milchkraut, Grasnelke; § 15 a;
15	SH 1 - 12572	1718	

2.7 Biotop- und Nutzungstypen

Für etwa 1.300 ha des Gemeindegebietes rund um den Ort Tating liegt eine Biotoptypen-Kartierung aus dem Jahre 1993 mit Aktualisierung 1995 vor, die im Rahmen der UVS zur Umgehungsstraße Tating erstellt wurde (BIOLOGENBÜRO GGV). Die Nutzungstypen wurden für den Landschaftsplan 1998 aktualisiert. Dies erfolgte über die Auswertung aktueller Luftbilder, durch Begehungen und nach Rücksprache mit den bewirtschaftenden Landwirten im Rahmen einer Arbeitsgruppensitzung.

Für die restlichen 1.700 ha wurde vom Büro Heinzel & Gettner flächendeckend und parzellenscharf eine Biotop- und Nutzungstypen - Kartierung im Zeitraum von Mai bis Juli 1998 durchgeführt. Grundlagen der Erhebung waren Topographische Karten (M 1 : 5.000) und Luftbilder (s/w, M 1 : 10.000). Die Typisierung erfolgte auf Grundlage der aktuellen Vegetation, geomorphologischer Landschaftselemente und Nutzungstypen (siehe auch GETTNER / HEINZEL 1996). Alle Fotos des Landschaftsplanes wurden von Frau Gettner aufgenommen.

Die Nomenklatur der Pflanzenarten sowie Angaben zu Standorteigenschaften beziehen sich auf OBERDORFER (1990), die Nomenklatur der Pflanzengesellschaften folgt der „Roten Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins“ (DIERSSEN et al. 1988), erweitert um die Vorschläge von BERGMIEIER et al. (1990) bzw. KOPECKY (1992). Die Pflanzenarten werden im Textteil nur mit deutschem Namen erwähnt, der wissenschaftliche Name und der Gefährdungsgrad sind dem Pflanzenindex im Anhang zu

entnehmen. Die Ergebnisse der Geländekartierung sind in der Biotop- und Nutzungstypenkarte (Karte 1) im Maßstab 1:5.000 dargestellt und im Text beschrieben.

Biotoptypen sind im Text durch Signaturen und Kürzel gekennzeichnet (vgl. GETTNER & HEINZEL 1996). Die Legende zu Karte 1 wurde in Hinblick auf die überarbeitete Kartierung des UVS-Gebietes überarbeitet. Auf Grundlage der Erhebung werden Vorschläge für Biotope nach § 15a LNatSchG gemacht, die einer Bestätigung durch das LANU bedürfen. Vorschläge für geschützte Biotope nach § 15a LNatSchG erfolgen nach der Verordnung über gesetzlich geschützte Biotope (MUNF 1998a) und des Kartierschlüssels (LANU 1998).

Individuell aufgenommen wurden Verdachtsflächen für Biotope im Sinne des § 15a LNatSchG (mit Ausnahme der Kleingewässer) sowie einzelne weitere Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt. Auf jedem Bogen werden Angaben über den aktuellen Bestand und Zustand gemacht, z. B. zu Schutzstatus, Vegetation und Standortverhältnissen, zu faunistisch relevanten Strukturen und Naturnähe sowie zu aktuell bestehenden Konflikten¹. Für jeden Biotop werden Empfehlungen zu Entwicklung, Schutz und Pflege gegeben, die durch biotopübergreifende Empfehlungen (s. 4.2) ergänzt werden. In der Karte 1 sind die Biotope abgegrenzt und nummeriert.

Soweit im Rahmen der einmaligen Begehung gefährdete Pflanzengesellschaften oder Farn- und Blütenpflanzen vorgefunden wurden, werden diese im Bogen vermerkt. Eine Übersicht über alle Funde gefährdeter Pflanzenarten und -gesellschaften mit groben Häufigkeitsangaben bietet Kapitel 3.2.

2.7.1 Landwirtschaftlich geprägte Biotoptypen

Verbreitung: **Äcker (AA)** nehmen nur in wenigen Teilräumen der Gemeinde höhere Flächenanteile ein, vor allem auf den Klei- und Kalkmarschen des Wilhelminenkooges, Dreilandenkooges, Holmkooges, Mittelkooges und entlang des Utholmer Sielzuges. Insgesamt scheint der Ackeranteil zur Zeit zuzunehmen, wie einige 1998 frisch umgebrochene Flächen zeigen. Diese neuen Äcker wurden zum Teil mit Mais bestellt. Bisher wurde Maisanbau auf Eiderstedt aufgrund der Bodenverhältnisse kaum praktiziert.

Als **Einsaatgrünland (AE)** werden nur sehr wenige Flächen bewirtschaftet, da viele Böden schwer zu pflügen sind oder auf ihnen die Neubildung einer ertragreichen Grasnarbe nicht unproblematisch ist. Ackerbrachen wurden 1998 ebenfalls nur vereinzelt festgestellt, z. B. einige Flächen am Utholmer Sielzug.

Die Anteile von Äckern und Einsaatgrünland sind auf Eiderstedt aufgrund der schweren Böden niedriger als in der restlichen Marsch.

Intensiv genutztes **Dauergrünland eutropher Standorte (AG)** kommt zerstreut in gesamten UG vor, hat aber Verbreitungsschwerpunkte (meist um Höfe herum), z. B. im Bereich Knappenberg, westlich Großmedehop, nordöstlich und südlich Büttel und nordwestlich Ehst. Der Flächenanteil ist wesentlich geringer als der des Dauergrünlandes mesotropher Standorte.

¹ = Hierunter ist nicht der Landschaftswandel zu verstehen, der in der weiter zurückliegenden Vergangenheit erfolgt ist. So werden beispielsweise Eindeichungen nicht als Einzelkonflikt benannt. Auch allgemeine Beeinträchtigungen, wie sie sich beispielsweise aus der Belastung der Umwelt durch Schadstoffe in Boden, Wasser und Luft ergeben, sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

Neben der vorherrschenden typischen Ausprägung kommen weitere Ausprägungen vor: Zerstreut finden sich Bestände mit Feuchtezeigern oder artenreichere Bestände. Artenarme und / oder stark beeinträchtigte Bestände finden sich nur vereinzelt. Grünlandbrachen treten nur sehr vereinzelt auf.

Dauergrünland eutropher Standorte ist auf Kosten des Dauergrünlandes mesotropher Standorte in Ausbreitung begriffen. Aber selbst altes Dauergrünland, das mittlerweile intensiv bewirtschaftet wird, ist landesweit rückläufig und erhaltenswert.

Dauergrünland mesotropher Standorte (GM) kommt vor allem auf den Dwog- und Knickmarschen vor. Der Biotoptyp nimmt einen sehr hohen Anteil ein, wie er nur in wenigen traditionellen Extensiv-Weidegebieten erreicht wird. Verbreitungsschwerpunkte liegen tendenziell in den hof-ferneren Bereichen, z. B. östlich des Flugplatzes, nordöstlich Ehst, auf und entlang des Alten Tatinger Nordseedeichs, rund um Kleinmedehop und nordwestlich Tholendorf.

Die meisten Bestände sind der typischen Ausbildung zuzuordnen. Nur vereinzelte Flächen weisen auch außerhalb der Gruppen Feuchtezeiger (f) auf, z. B. einige Flächen nördlich Knappenberg. Auf einigen Abschnitten des Alten Tatinger Nordseedeichs hat sich in Steilhanglage Dauergrünland mesotropher Standorte mit Trockenheitszeigern (t) entwickelt (vgl. Biotop 8).

Dauergrünland mesotropher Standorte ist derzeit noch weit verbreitet (s. 3.3.1.3).

2.7.1.1 Acker und Einsaatgrünland

Charakterisierung: **Äcker (AA)** werden vorrangig mit Weizen und Winterraps bestellt, deutlich seltener sind Gerste oder sonstige Feldfrüchte. Einige Flächen dienen der Saatgutvermehrung. Im Rahmen der Fruchtfolge können sich Ackernutzung und eine Nutzung als Grasacker (Einsaatgrünland) abwechseln.



Abb. 5: Ackerbau auf großen Schlägen kommt auch in alten Kögen vor, wie hier bei Großmedehop.

Äcker erfordern als Monokulturen meist einjähriger Arten eine intensive Bewirtschaftung mit jährlichem Umbruch, Düngung und Bekämpfung von "Schädlingen" und Wildkräutern. Von wenigen Ausnahmen abgesehen werden die Äcker konventionell und intensiv bewirtschaftet und weisen unter der jeweiligen Deckfrucht nur eine schwach entwickelte Acker-Begleitflora auf. Die Arten gehören überwiegend den Acker-Wildkrautfluren und ruderalen Einjährigen-Fluren (*Stellarietea mediae*) und / oder den Halbruderalen Halbtrockenrasen (*Agropyretea repentis*) an. Ackerrandstreifen oder Feldraine kommen kaum vor, da die Flächen in der Regel bis unmittelbar an die Schlaggrenze bzw. den Graben bewirtschaftet werden.

Einsaatgrünland (AE) sind junge, artenarme Bestände aus Ansaat, die zumeist intensiv bewirtschaftet werden. Zumeist dominiert Weidelgras (*Lolium perenne*, seltener *Lolium multiflorum*). Die Flächen werden zumeist früh zu Silage gemäht. Neben Weidelgras treten in einzelnen Beständen auch Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) oder Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) bestandsbildend auf.

Zu diesem Biotoptyp wurden auch drei Flächen von insgesamt 10 ha gerechnet, die von einem biologisch wirtschaftenden Betrieb zum Futteranbau mit Klee gras bestellt werden (PETERS mdl. Mitt. 1998). Sie liegen auf Ackerböden im Dreilandenkoog und tragen eine hochwüchsige, dichte Vegetation. Durch mehrere Kleearten sowie weitere Kräuter und eine späte Mahd waren diese Bestände zumindest im Beobachtungsjahr ungewöhnlich blütenreich.

Bei den Stilllegungsflächen ist nicht eindeutig zu unterscheiden, ob der Stilllegung eine Grasansaat oder eine Ackerfrucht vorausgegangen ist, möglicherweise sind sie auch vor der Stilllegung eingesät worden, um die Ausbreitung von Wildkräutern einzudämmen.

Häufige Arten sind neben Weidelgras und Wiesen-Lieschgras Acker-Kratzdistel, Wiesen-Trespe (*Bromus hordeaceus*), Gemeine Quecke (*Agropyron repens*) und Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*).

2.7.1.2 Grünland

Der hohe Grünlandanteil ist seit Mitte des 19. Jahrhunderts charakteristisch für die Eiderstedter Marsch. Die einzelnen Grünlandtypen besitzen unterschiedliche Wertigkeiten für den Naturschutz, die hauptsächlich auf (teilweise jahrzehntelang unveränderte) unterschiedliche Nutzungsformen zurückzuführen sind:

- Häufig sind Flächen, die in erster Linie zur Silagemahd genutzt werden. Zur Verbesserung der Futterqualität wird zunehmend früher gemäht. In Verbindung mit hoher Düngungsintensität führt dies zur Dominanz weniger nährstoffliebender Arten.
- Vor allem rund um Milchviehbetriebe treten weitere artenarme Grünlandflächen auf, die durch die typische Intensiv-Umtriebsweide mit Milchkühen entstehen.
- Ein kleiner Teil der Grünlandflächen wird relativ spät zu Heu gemäht. Die Düngung ist unterschiedlich intensiv, dürfte aber tendenziell etwas geringer sein als auf den Silageflächen und Intensiv-Umtriebsweiden. Für die Brut von Wiesenvögeln sind die Erfolgsaussichten aufgrund des späteren Mahdtermins etwas höher als auf Silageflächen.

- Der höchste naturschutzfachliche Wert ist dem vergleichsweise artenreichen Dauergrünland mesotropher Standorte zuzumessen. Dieses stellt sich vor allem auf den mäßig gedüngten Dauerstandweiden ein, deren große Verbreitung auf Eiderstedt mit der traditionellen Bullen- bzw. Ochsen-Weidemast zusammenhängt.

Viele der Grünlandflächen weisen noch die für Marschen typische Begrüppung auf. Sie sind in regelmäßigen Abständen von flachen "Grüppeln" durchzogen, die Flächen in schmale "Äcker" einteilen. Die der oberflächlichen Drainage dienenden Grüppeln wurden, wie VOLCKMAR (1795) beschreibt, durch regelmäßiges Aufgraben instandgehalten. Die Existenz der Grüppeln hängt zudem vermutlich mit dem bis ins letzte Jahrhundert als Meliorationsmaßnahme durchgeführten "Winterkleien" zusammen: Hier wurden tiefe Gräben ausgehoben, um an die kalkreichen Sande zu gelangen, die sich unterhalb der Stauschicht der Knickmarsch befinden. Grünland mit Grüppelstruktur ist schwerer zu mähen, da es häufig zu Schnittverletzungen in der Narbe kommt. Unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten ist die Grüppelstruktur positiv zu beurteilen, da sie zu einer Zunahme der Kleinlebensräume mit unterschiedlicher Exposition und Feuchtigkeit führt.

2.7.1.2.1 Dauergrünland eutropher Standorte

Charakterisierung: Hierzu zählt Wirtschaftsgrünland an mäßig frischen bis mäßig feuchten Standorten, welches durch zumeist intensive Nutzung (z.B. starke Düngung, Verdichtung) landesweit nahezu gleichartig zusammengesetzt ist.

Die Bestände werden als Mähweiden, teils auch als reine Mähwiesen genutzt. Die traditionellen Gruppen sind im intensiv genutzten Dauergrünland oft nicht mehr erhalten. Die Vegetation ist meist artenarm und ihrer Artenzusammensetzung nach der Basalgesellschaft des Wirtschaftsgrünlandes [*Molinio-Arrhenatheretea*] zuzuordnen. In beweideten Flächen und jüngeren Wiesen dominiert das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), eine Art, die durch Beweidung sowie hohe Stickstoff- und Phosphatgehalte des Bodens gefördert wird (ELLENBERG: 1986). In älteren Wiesen erreicht häufig auch Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) hohe Deckungen, gefördert durch Mahd und Staunässe des Bodens oder die einjährige Wiesen-Trespe (*Bromus hordeaceus*), die ein Zeiger für lückige Narben ist (KLAPP & OPITZ V. BOBERFELD 1990).

Weitere charakteristischen Arten sind Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Weißklee (*Trifolium repens*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gemeine Quecke (*Elymus repens*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*). In artenreichem Dauergrünland eutropher Standorte treten zusätzliche Arten hinzu wie Wiesenkümmel (*Carum carvi*) oder der landesweit gefährdete Goldhafer (*Trisetum flavescens*). In Intensivgrünland mit Feuchtezeigern (f) finden sich zusätzlich Arten der Flutrasen und des Feuchtgrünlandes (vgl. Kap. GF). Auf einer kleinen Fläche am Medehop Sielzug treten ferner Salzzeiger hinzu. Auf der Grünlandbrache dominieren Hochgräser und einige häufige Stauden.



Abb. 6: Kleinflächig sind Magerkeitszeiger wie Kleiner Sauerampfer oder Rotes Straußgras (hier im Bild) auch an Grabenrändern zu finden, die beim Düngen mittlerweile von vielen Landwirten ausgespart werden.

2.7.1.2.2 Dauergrünland mesotropher Standorte

Charakterisierung: Die Standorte sind mäßig trocken bis mäßig feucht, mehr oder weniger nährstoffreich und werden zurückhaltend gedüngt. Die Weiden sind durch oft über Jahrzehnte andauernde gleichartige und extensive Nutzung als Dauergrünland ohne Umbruch geprägt, so daß die alten Grünlandnarben relativ arten- und strukturreich sind. Sie können überwiegend der "Weidelgras-Weißklee-Weide" zugeordnet werden, die treffender als "Kammgras-Weißklee-Weide" zu bezeichnen wäre.



Abb. 7: Auf dem Binnendeich zum Tümlauer Koog sind einige Bestände, die vermutlich zur Heuwerbung genutzt werden, der Glatthafer-Wiese (*Arrhenatheretum elatioris*) zuzuordnen.

Charakteristische Arten sind vor allem Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum* agg.) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.). Regelmäßig treten neben den Arten des Intensivgrünlandes Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) auf. Etliche Kräuter steigern den Wert des Grünlandes für Insekten durch ihr Blütenangebot, z. B. Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.), Schmalblättriger Wegerich (*Plantago lanceolata*) oder Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*). Bestände an sandigen Standorten auf der Nehrung zeichnen sich durch besonders hohen Anteil an Kräutern sowie der Wiesen-Trespe (*Bromus hordeaceus*) aus. Besonders artenreiche Bestände sind mit + gekennzeichnet und sind häufig Standort gefährdeter Arten wie Goldhafer (*Trisetum flavescens*). Negativ gekennzeichnet (-) werden solche Bestände, die noch die charakteristischen Arten wie Kammgras aufweisen, deren Arteninventar aber auf eine Entwicklung zum Grünland eutropher Standorte durch zunehmende Intensivierung der Bewirtschaftung hindeutet.

In den Gruppen, in denen im Winterhalbjahr oft Wasser steht, wachsen Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*). Diese Feuchtezeiger charakterisieren auch den feuchten Flügel des Dauergrünlands mesotropher Standorte. An trockenen Standorten steigt der Artenreichtum durch zahlreiche Trockenheits- und Magerkeitszeiger wie Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella* agg.), Rotes Straußgras (*Agrostis tenuis*) oder Wilde Möhre (*Daucus carota*).



Abb. 8: Mesophiles Grünland ist in der Regel artenreicher als intensiv genutztes Dauergrünland. Es handelt sich zumeist um alte Dauerstandweiden, die zur Bullen- oder Schafmast genutzt werden. Bezeichnend sind das Kammgras, Ruchgras und Rotschwingel.

2.7.1.3 Flutrasen und Feuchtgrünland, geschützt nach § 7 (2) LNatSchG, teilweise zudem nach § 15 a (1) 1.

Verbreitung: Der Biotoptyp ist nur zerstreut und meist kleinflächig ausgebildet auf tiefer gelegenen, staunassen Flächen, z. B. am Tümlauer-Koogs-Deich. Bei den Böden handelt es sich um Dwog- oder Knickmarschen.

Flutrasen und Feuchtgrünland (Grünlandsignatur + f) haben wahrscheinlich seit den 30-er Jahren durch verbesserte Entwässerung und später im Zuge der Flurbereinigung wesentlich abgenommen, beispielsweise entlang des Sielzuges östlich Wittendün (vgl. historische Karte von 1878). VOLCKMAR (1795) gab das Verhältnis von Acker zu Grünland für Eiderstedt mit 1 : 2 an und bezeichnete die Hälfte des Grünlandes aufgrund von Staunässe oder regelmäßiger winterlicher Überstauung als nicht ackerfähig. Demnach wäre $\frac{1}{4}$ der landwirtschaftlich genutzten Flächen wechsel- oder staufeuchtes Grünland gewesen.



Abb. 9: Nördlich Knappenberg ist in den tieferliegenden Bereichen einer Mähwiese der einzige Feuchtgrünland-Bestand des UG entwickelt, in dem Wiesen-Segge (*Carex nigra*) einen Übergang zur Niedermoorvegetation anzeigt. Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) bieten bunte Blühaspekte.

Charakterisierung: Beide Vegetationstypen zählen zu den "Feuchten und nassen Wiesen und Weiden" gemäß der Definition für "Sonstige Feuchtgebiete" im Sinne von § 8.3 des ehemaligen LPflegG (vgl. LANU: 1991).

Flutrasen (Agropyro-Rumicion) sind bezeichnend für wechselfeuchtes, das heißt episodisch überstautes Grünland. Die Flutrasen sind überwiegend dem Knickfuchschwanz-Rasen (Ranunculo-Alopecuretum) zuzuordnen. Sie sind oft durch Entwässerung in Verbindung mit Nutzungsintensivierung aus Feucht- oder Salzwiesen entstanden. Feuchtgrünland (Molinietalia caeruleae) dagegen besiedelt grundwasserbeeinflusste Standorte. In einem artenreichen Flutrasen mit Feuchtgrünlandarten nördlich Knappenberg (Biotop 3) zeigen reiche Bestände der Wiesen-Segge (*Carex nigra*) einen Übergang zum Niedermoor an. Dieser Bestand erfüllt als einziger die Kriterien für

für eine „binsen- und seggenreiche Naßwiese“ im Sinne des § 15a (1) 1.. Einige Flächen in der Nähe von Sielzügen, die im Sommer mit Salzwasser „bewässert“ werden, weisen neben den charakteristischen Arten auch Salzzeiger auf (s. Kap. 2.1.5), meist Bottenbinse (*Juncus gerardii*) oder Einspelzige Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*).

Feuchtgrünland ist in der Marsch durch extensive Bewirtschaftung aus Salzmarschen, Niedermooren, Röhrrichten oder Großseggen-Riedern entstanden. Infolge der schlechten Dränierbarkeit ist Ackerbau auf diesen Standorten kaum möglich. Ursprünglich wurden solche Flächen gemäht; heute nimmt Weidenutzung zu. Als Folge verbesserter Entwässerung in Verbindung mit Nutzungsintensivierung wurden landesweit viele ehemals artenreiche Feuchtgrünland-Bestände in die deutlich häufigeren und artenärmeren Gesellschaften der Flutrasen oder der Wirtschaftsweiden überführt (vgl. LANU: 1990 sowie DIERSEN et al.: 1988). Innerhalb der letzten 30 Jahre war landesweit ein Rückgang des Feuchtgrünlandes um ca. 75% zu verzeichnen.

Artenreicheres Feuchtgrünland ist z.B. bei Heisternest nördlich der B 202 vorhanden (Biotop II). Es handelt sich bei dem Gebiet um einen ehemaligen Späthing. Der Artenreichtum reicht jedoch nicht aus für eine Einstufung nach § 15a „Binsen- und Seggenreiche Naßwiese“.

2.7.2 Ruderalvegetation, Säume und sonstige Sukzessionsflächen

Verbreitung: Ungenutzte Flächen sind insgesamt wenig verbreitet. Lediglich ruderalen Säume sind etwas häufiger zu finden, z. B. an Straßenrändern und -böschungen (besonders breit ausgebildet an Straßen, die auf Binnendeichen verlaufen wie die L33), an dem Bahndamm sowie kleinflächig an einigen abgezaunten Gewässern. Ferner hat sich Ruderalvegetation unterschiedlichen Alters auf dem Gelände der Kiesentnahme bei Haferacker angesiedelt. Thermophile Säume und Waldinnensäume fehlen weitgehend im Gemeindegebiet. Lediglich am Kleingewässer im Wäldchen östlich der Ortschaft ist ein trocken-warmer Waldsaum zum Gewässer ausgebildet. Großflächigere sonstige Sukzessionsflächen kommen südlich der Bahnlinie am Ortsrand vor.

2.7.2.1 Ruderal- /Sukzessionsflächen

Charakterisierung: Ruderalvegetation (AR), teilw. geschützt nach § 15a (1) 10. LNatSchG, entwickelt sich spontan in ungenutzten Bereichen oder nach Nutzungsaufgabe auf Flächen, die nicht oder nur sehr extensiv genutzt werden. Zu diesem Biotoptyp zählt beispielsweise die Vegetation der Straßenränder und -böschungen. Diese wird zwar teilweise ein- bis dreischürig gemäht, aber zumeist weder eingesät noch gedüngt. Der erste Schnitt erfolgt relativ spät im Sommer.

Sukzessionsflächen sind Vegetationskomplexe, die infolge mehrjähriger ungestörter Vegetationsentwicklung entstanden sind, einschließlich locker verbuschender Flächen. Sukzessionsflächen sind nach § 15 a LNatSchG geschützt, sofern sie außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen, seit mehr als 5 Jahren nicht bewirtschaftet wurden und nicht für andere öffentlich rechtliche Zwecke vorgesehen sind.

Entlang des Bahndammes wird die Vegetation allenfalls im Abstand von mehreren Jahren kurzgehalten, wie die Entwicklung einzelner Büsche und kleiner Gebüschgruppen zeigt. Zwischen südlichem Ortsrand und der Bahn verläuft eine langgestreckte Sukzessionsfläche mit lückiger Vegetation. Das Gebüsch südlich der Bahn wird überwiegend durch Erle, Birke, Weidenarten und Pappeln geprägt. Die noch 1995

Weitgehend ungestört entwickeln sich auch die Ruderalfluren auf dem Gelände der Sandgrube bei Haferacker. Am Aufbau der Bestände sind vor allem Obergräser beteiligt wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Hinzu kommen eine Reihe krautiger Pflanzen, unter denen vor allem Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) auffällige Blühaspekte bilden kann. Anders als in anderen Naturräumen treten kaum Brennessel-Fluren auf. Dies hängt vermutlich mit den tonreichen Böden zusammen: Die Marschböden sind zwar nährstoffreich, für die andernorts allgegenwärtige Große Brennessel (*Urtica dioica*) aber offensichtlich nicht locker und belüftet genug (vgl. OBERDORFER 1990); die Sandböden sind vermutlich zu trocken und nährstoffarm. Weitere Arten sind z. B. Zaunwicke (*Vicia sepium*) sowie an etwas schattigeren Standorten Giersch (*Aegopodium podagraria*).



Abb. 10: In der Sandgrube sind die Bestände lückig bis schütter, besonders artenreich und zeigen kleinflächig Übergänge zu Trockenrasen (s. Biotop 12).

2.7.2.2 Säume

Charakterisierung: Als Säume sind Pflanzenbestände in linienhafter Ausdehnung zusammengefasst, die sich meistens entlang von Wegen und Straßen, Gräben oder Parzellengrenzen landwirtschaftlicher Nutzflächen entwickelt haben..

Typisch für die meisten Wegränder des Gemeindegebiets ist eine Saumvegetation, die sich von den teilweise trockenfallenden Straßengräben bis an den Wegrand hinaufzieht. Häufig breitet sich so Schilf entlang der Wege aus, untergeordnet kommen Flatterbinse und Flutender Schwaden vor.

Hervorzuheben sind die wenigen Ruderalfluren trockener bzw. magerer Standorte, z. B. an Straßenrändern auf der Nehrung bei Tholendorf², deren Vegetation deutlich von Trocken- und Magerkeitszeigern geprägt wird wie Vielblütiger Hainsimse (*Luzula multiflora*). Pflanzensoziologisch sind die Bestände teils der Basalgesellschaft der Ruderalen Säume und Uferstaudengesellschaften (*Artemisietea vulgaris*) zuzuordnen, teils den ruderalen Beständen der Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris*).

² aber aufgrund ihrer geringen Breite im Maßstab 1 : 5.000 bzw. 1:10.000 nicht darstellbar sind

2.7.3 Trocken- und Magerlebensräume

Verbreitung: Trocken- und Magerlebensräume sind selten. Nur kleinflächig sind natürliche Trockenrasen an offenen, sandigen Sonderstandorten ausgebildet. Kartierungswürdige Ausdehnung erreichen nur die Bestände am Steilhang einer ehemaligen Kiesentnahme (s. Biotop 1). Sekundäre Trockenrasen geringer Ausdehnung finden sich an südexponierten Standorten der steilen Innenseite des Tümlauer-Koogs-Deiches sowie im Bereich der aktuellen Kiesentnahme bei Haferacker (s. Biotop 12).

In der Marsch gehören Trockenlebensräume nicht zu den typischen Landschaftselementen und daher von Natur aus selten. Die sandigen Nehrungen würden jedoch ohne menschlichen Einfluß sicher mehr Trockenvegetation aufweisen.

2.7.3.1 Trockenrasen, geschützt nach § 15a (1) 9. LNatSchG.

Charakterisierung: Trockenrasen (TR) sind wärme- und trockenheitsertragende Pioniergesellschaften, die nur fragmentarisch an sandigen Störstellen oder südexponierten Steilhängen vorkommen. Die charakteristischen Pflanzenarten sind aufgrund ihrer Lichtbedürftigkeit konkurrenzschwach und nur an offenen, sandigen und sonnenexponierten Standorten in der Lage, sich gegen konkurrenzkräftigere Arten durchzusetzen. Aufgrund der schlechten Wasser- und Nährstoffversorgung bilden sie mehr oder weniger lückige Rasen mit einem hohen Anteil niedrigwüchsiger Arten, die früh im Jahr ihren Reproduktionszyklus abschließen wie Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*) oder Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*). Kennzeichnende pflanzensoziologische Einheiten sind die Gesellschaft der Frühen Haferschmiele (*Airetum praecocis*) und der Federschwingel-Rasen (*Filagini-Vulpium*) (landesweit gefährdet bzw. stark gefährdet sind).



Abb. 11: Die einzigen Trockenrasen liegen an der Böschung einer ehemaligen Kiesentnahme (vgl. Biotop 1). Eine Charakterart der Trockenrasen ist Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*).

2.7.4 Gewässer und Verlandungsbereiche

Verbreitung: Häufigste Feuchtbiotope sind Gräben und Kleingewässer. Neben den weit verbreiteten Tränkekuhlen sind auch einige andere Stillgewässer vorhanden: Einige größere Stillgewässer haben sich in ehemaligen Sandentnahmestellen gebildet (s. Biotope Nr. 2, 6). Im Bereich Otteresing liegt eine Reihe sogenannter Späthinge (Abgrabungen zur Gewinnung von Deichbaumaterial, vgl. KUNZ & PANTEN: 1997) mit 7 Kleingewässern und Röhrichten (s. Biotop 4).

Im UG von GETTNER wurden insgesamt 389 Kleingewässer festgestellt, das entspricht knapp 23 Kleingewässern / 100 ha. Zusätzlich wurden im Gebiet der UVS 225 Kleingewässer aufgenommen. Insgesamt sind somit 614 Kleingewässer im Gemeindegebiet von Tating vorhanden (Stand 1998). Im kreisweiten und landesweiten Vergleich ist diese Dichte als „sehr hoch“ zu bewerten. Für landwirtschaftlich genutzte Bereiche auf Eiderstedt ist dieser Wert zwar ebenfalls hoch, aber durchaus repräsentativ, wie die untenstehende Tabelle zeigt. Der Grund sind die schweren Böden mit traditioneller Grünlandwirtschaft, bei der sich auf annähernd jeder Fenne eine Tränkekuhle befindet. Besonders hoch ist die Kleingewässerdichte in den Grünlandgebieten südlich Büttel, zwischen Groß- und Kleinmedehop sowie um Bohmarn südlich Tating. Eine sehr geringe Dichte weisen die Teilräume mit hohem Ackeranteil auf, vor allem der Wilhelminenkoog, in dem nur ein einziger Klärteich liegt, und der Dreilandenkoog.

Tab. 5: Kleingewässerdichten im naturräumlichen Vergleich

Gebiet	Kleingewässer / 100 ha
UG von Gettner (1.700 ha der Gemeinde Tating)	23
Vergleichbare landwirtschaftlich genutzte Bereich der Gemeinde St. Peter-Ording (400 ha)	23
Landwirtschaftlich genutzte Bereiche der Gemeinde Tönning (2.200 bis 2.300 ha)	21
Eiderstedter Marsch und Pellworm ("Kleingewässerlandschaften") ² , incl. Nicht landwirtschaftlich genutzter Bereiche	10
Übrige Marschen Nordfrieslands ²	2 - 3
Vorgeestgebiete Nordfrieslands ²	0,2 - 0,9
Östliches Hügelland ³	3 - 8,6

1 Erhebungen Heinzel & Gettner

2 Angaben laut LN: 1993

3 Werte aus vier Gemeinden (Erhebungen Heinzel & Gettner)

Auch Gräben und Sielzüge (FG) sind ein charakteristisches Element der Eiderstedter Marsch (LANU: 1993). Das Gemeindegebiet wird von einem Netz breiterer Sielzüge durchzogen: Haferacker Sielzug, Norderdeich Sielzug, Osterender Sielzug, Büttel Sielzug, Norderweg Sielzug, Medehop Sielzug, Harmonie Sielzug, Tatinger Sielzug, Ehster Hauptsielzug, Utholmer Sielzug und Dreikoogen-Sielzug. Das Grabennetz ist überwiegend engmaschig, vor allem in den Bereichen südlich Großmedehop, zwischen Buerkoog und Flugplatz sowie um Tholendorf herum. Weitmaschiger ist das

Grabennetz in den Ackerbaugebieten: vor allem im Wilhelminenkoog, aber auch im Dreilanden-, Mittel-, Watt- und Ehsterkoog, am Nordufer des Utholmer Sielzuges, südlich Esing sowie nördlich Lokert.

In flachen Gewässern oder an (stau-) feuchten Standorten siedeln sich bei fehlendem oder geringem Beweidungsdruck hochwüchsige Verlandungsgesellschaften an. Röhrichte bilden lineare Bestände in und entlang vieler Gräben und Sielzüge, seltener auch an Kuhlen, die dem Vieh nicht zugänglich sind. Flächenhaft ausgeprägte Röhrichte (VR) sind dagegen vergleichsweise selten ausgebildet, z. B. auf Feuchtbiotopen und Überschwemmungsflächen hinter dem Alten Tatinger Nordseedeich (Biotop 4 und 5) sowie am Ufer einiger Seen und Kleingewässer (Biotop 2 6 und 11). Ursprünglich waren Röhrichte an tiefliegenden Standorten zumindest etwas stärker verbreitet als heute, z. B. in einem ehemaligen Hauptpriel im Holmkoog oder entlang des Utholmer und des Watkoog-Sielzuges (vgl. historische Karten von 1861 und 1880).

Südöstlich der Ortschaft liegt, durch ein lineares Gehölz von der B 202 getrennt, ein infolge Sandabbau entstandener Weiher, der als Angelsee genutzt wird. Die Randbereiche sind durch Stauden geprägt, die Böschungen haben z. T. trocken-mageren Charakter. Nach Süden schließt der einzige, noch bestehende Wald des Untersuchungsgebietes, ein Nadelforst, an.

2.7.4.1 Kleingewässer und Weiher (SK)

Charakterisierung: Zu den Kleingewässern und Weihern, teilweise geschützt nach § 15a (1) 6. LNatSchG, zählen sowohl natürlich entstandene als auch anthropogene, stehende Wasseransammlungen wie Tümpel, Teiche bis 1.000 m², Weiher und Wehlen. Sie können sowohl ausdauernd als auch temporär sein. Die meisten Kleingewässer sind als Tränkekuhlen angelegt worden, die den häufigsten Kleingewässertyp der nordfriesischen Marschgebiete darstellen (LANU 1993). Auch in den Äckern liegende Kleingewässer sind ursprünglich als Weidetränken angelegt worden.

Kleingewässer gehören zu den nach § 15a LNatSchG geschützten Biotopen. Ausgenommen sind intensiv genutzte Klär- und Fischteiche, sichtlich gestaltete Gartenteiche, Kleingewässer mit einer Größe unter 25 m² sowie solche, die nicht den größten Teil des Jahres Wasser führen. Die meisten Kleingewässer erfüllen die Kriterien für geschützte Biotope. Etwa 6 % der Kleingewässer sind besonders artenreich oder Standorte gefährdeter Arten. Es handelt sich dabei ausnahmslos um gefährdete Kleinlaichkraut-Arten und -Gesellschaften (s. 3.2). Stark beeinträchtigte Kleingewässer wurden ebenso wie trocken gefallene Tümpel nur vereinzelt vorgefunden. Trockenfallende Flachwassertümpel kommen vor allem auf niedrig gelegenen Flächen hinter dem Alten Tatinger Nordseedeich vor (vgl. 2.7.5.1).

Bei ausbleibender Nutzung würde die Sukzession in den Kuhlen langfristig zur Verlandung führen. Besonders Tränkekuhlen, die nicht abgezäunt sind, werden schnell flacher, da die Ufer vom Vieh zertreten werden und so verstärkt Sediment ins Gewässer gelangt. Sie werden daher in unregelmäßigen Abständen „gekleit“, um ihre Funktion zu erhalten.

Im Laufe der Verlandung eines Gewässers können sich verschiedene Kleingewässertypen ausbilden, die sich in der Regel strukturell deutlich unterscheiden (MIERWALD 1988: insgesamt 12 Typen).

Die weitaus meisten Kleingewässer liegen im Weidegrünland und sind dem Vieh komplett zugänglich. Ihre Vegetation wird vor allem durch die umliegende Nutzung

Drittel der Kleingewässer dominieren Flutrasen, die Gewässer sind meist dem Typ des Flutenden Schwaden (Glyceria-Typ) zuzuordnen (s. Abb.).



Abb. 12: Wehlen sind nach Deichbrüchen infolge Auskolkung durch das einbrechende Wasser entstanden. Allein 7 Wehlen sind aus dem Gemeindegebiet bekannt. Das abgebildete „Fohlensloch“ hinter dem Alten Tatinger Nordseedeich liegt in einem ehemaligen, durch den Deichbau verlandeten Hauptpriel (in der historischen Karte von BOYENS 1861 noch als „Reetniederung“ erkennbar).



Abb. 13: Bei Beweidung werden vor allem die Schmalseiten der Kuhlen stark zertreten, so dass der Boden hier vegetationsarm ist. Typische Vegetation (Glyceria-Typ) sind Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*, hier blühend) in den Flachwasserzonen und ein Saum des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) im tieferen Wasser.

Aufgrund der mehr oder weniger regelmäßig durchgeführten Entlandung der Tränkekuhlen (ca. alle 5 bis 6 Jahre, bei trockenen Sommern auch häufiger) weist ein weiteres Drittel junge Sukzessionsstadien auf. In etwa einem Sechstel der Gewässer bilden Kleinlaichkraut- oder Tausendblatt-Gesellschaften artenarme Dominanzkomplexe, ein weiteres Sechstel werden von Schwimmendem Laichkraut dominiert.

Ein Sechstel der Gewässer war frisch gekleit oder so stark zertreten, daß keine nennenswerte Wasser- oder Ufervegetation ausgebildet ist. Auch Gehölze kommen infolge der Beweidung kaum auf und die Ansiedlung von Schilf wird verhindert. Die wenigen Gewässer des Schilf-Typs sind daher im wesentlichen auf langjährig ungenutzte Ackerkuhlen beschränkt. An einigen Weidekuhlen mit weniger stark zertretenen Ufern oder Selbsttränken haben sich Kleinröhrichte angesiedelt, die beweidungstoleranter sind als Schilfrohr. In einigen Röhrichten ist Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) die bestandsbildende Art. Solche Röhrichte sind als Strandbinsen-Ausbildung des Schilf-Röhrichts aufzufassen. Die Strandsimse ist zwar salztolerant, findet sich aber ebenso an reinen Süßwasserstandorten, so daß aus dem Auftreten des *Bolboschoenus*-Typs nicht automatisch auf Salzwassereinfluss geschlossen werden kann (MIERWALD 1988).

Sonderstandorte stellen die wenigen Kleingewässer im Bereich der sandigen Nehrungen dar, darunter Biotop 2 und 6.

Parvopotamion-Typ (Kleinlaichkraut-Typ): Konkurrenzschwache Laichkraut-Gesellschaften im engeren Sinn (*Potamogeton pectinatus*) stellen sich in frisch geräumten oder relativ jungen Kleingewässern sowie in flächenhaft gestörten Tränken ein. Gesellschaften dieses Typs können sich sehr schnell einstellen und auch schnell wieder verdrängt werden. Vorgefundene Arten waren Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Zwerg-Laichkraut (*P. pusillus* agg.) u. Haarblättriges Laichkraut (*P. trichoides*).



Abb. 14: Insbesondere in Kleingewässern, die nicht von Weidetieren betreten werden können wie z. B. in Mähwiesen, entwickeln sich teilweise Massenbestände einer Tauchblattpflanzen-Art (hier: Kamm-Laichkraut, *Potamogeton pectinatus*).

Elodea-Typ (**Wasserpest-Typ**): Nach erfolgreicher Ansiedlung können ausdauernde submerse Pflanzen (Tauchblattpflanzen) dichte Bestände aufbauen, die Entwicklung anderer Arten stark behindern können und relativ stabile Stadien darstellen. Oft werden die Tauchblattpflanzen überlagert von Teichlinsen-Decken (*Lemno-Spirodeletum polyrhizae*) und Beständen Basalgesellschaft des Schwimmenden Laichkrautes (s. u.). Dominant sind häufig Bestände der Basalgesellschaften des Zarten oder des Rauhen Hornblattes (*Ceratophyllum submersum* und *C. demersum*). Ersteres siedelt vornehmlich in Küstennähe (vgl. RAABE 1987). Es gilt ebenso wie die Basalgesellschaft des Ährigen Tausendblattes und der Teichfaden als bezeichnend für nährstoffreiche Gewässer. Die Gewässer sind in der Regel nicht abgezäunt, aber trotzdem reich an Wasser- und Uferpflanzenarten wie Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) oder Nickender Zweizahn (*Bidens cernua*).

Glyceria-Typ (**Typ des Flutenden Schwadens**): Artenarme Flutschwaden-Bachriede entwickeln sich im Flachwasserbereich trittbelasteter Viehtränken und sind charakteristisch für Gewässer mit größeren Wasserstandsschwankungen. Im Wasser flutende Bestände stellen für Insekten etc. ähnliche Strukturen wie Schwimmblatt-Vegetation dar. In einigen Gewässern dieses Typs ist infolge des Viehtritts nur eine spärliche Vegetation ausgebildet. In artenreicheren Gewässern dieses Typs sind die Flutrasen z. B. mit Zweizahn-Fluren (*Bidens tripartita*) vergesellschaftet, die für tonig-schluffige Substrate mit hohem Stickstoffgehalt bezeichnend sind, oder mit Wasserhahnenfuß-Gesellschaften (*Ranunculus aquatilis*).

Potamogeton natans-Typ (**Typ des Schwimmenden Laichkrautes**): Dieser Typ ist durch die Basalgesellschaft des Schwimmenden Laichkrautes (*Potamogeton natans*) charakterisiert. Es besiedelt Gewässer unterschiedlichen Nährstoff- und Basengehaltes und aller Nutzungstypen, die weder durch Tritt belastet, beschattet noch ausgeprägt nährstoffarm sind. In den überwiegend offenen Tränken schwimmt daher oft ein dichter Bestand des Schwimmenden Laichkrautes in der Mitte, während die unterschiedlich stark zertretenen Uferzonen vegetationsarm oder sogar vegetationsfrei sind. Oft ist ein bultig getretener Flutrasensaum ausgebildet, vor allem mit Flutendem Schwaden (Übergänge zum Glyceria-Typ).

Sparganium-Typ (**Igelkolben-Typ**): folgt auf den Typ des Schwimmenden Laichkrautes im Laufe der Verlandung, wenn sich vom Rand her Röhrichtgesellschaften ausdehnen. Bei Weidenutzung können sich die Kleinröhrichte gegenüber den konkurrenzkräftigeren Großröhrichten durchsetzen, da sie weniger trittempfindlich sind. Vorgefunden wurden vor allem Gewässer, die durch den Dominanzkomplex der Gesellschaft des Gewöhnlichen Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*-Gesellschaft) und / oder der Gesellschaft des Aufrechten Igelkolbens (*Sparganium erectum*) charakterisiert werden. Beide Dominanzkomplexe entwickeln sich typischerweise in relativ ungestörten Kleingewässern, z. B. ehemaligen Tränken.

Bolboschoenus-Typ (**Meerbinsen-Typ**): Dieser Typ wird durch den Dominanzkomplex der Meerbinse gekennzeichnet und weist meist nur wenige Pflanzengesellschaften auf. Vorwiegend in Küstennähe bildet er sich in Gewässern mit stabilem Grund aus, die einer intensiven Trittbelastung unterliegen oder früher unterlagen. Dadurch wird das Aufkommen der in Küstenniederungen verbreiteten Großröhrichtarten verhindert. Strukturell steht dieser Typ dem Sparganium-Typ nahe, kommt aber im Gegensatz zu diesem häufiger in Äckern als im Grünland vor.

Phragmites-Typ (**Schilf-Typ**): Voraussetzung für die Dominanz des trittempfindlichen Schilfes ist eine ungestörte Entwicklung, die Nährstoffverhältnisse sind von eher untergeordneter Bedeutung. Bei Ausbreitung dieser konkurrenzkräftigen Art werden an-

dere Arten häufig nahezu völlig unterdrückt. Infolge der hohen Produktionsleistung und der Bildung eines festen, schwer zersetzbaren Schilftorfes verlanden Gewässertypen dieser Art relativ schnell. Die Gewässer des Schilf-Typs wurden zumeist in Äckern vorgefunden, wo die Ufer keinem Viehtritt ausgesetzt sind.

2.7.4.2 Seen und große Teiche (SS), Verlandungsbereiche u. U. geschützt nach § 15a (1) 1.

Charakterisierung: Von den Kleingewässern unterscheiden sich diese Stillgewässer durch eine Mindestgröße von 1.000 m². Im Gegensatz zu Weihern, die ebenfalls über 1.000 m² groß sein können, ist eine Tiefenzone (unterhalb 2 m Tiefe) ausgebildet.

Derartige größere Gewässer existieren als Baggerseen im Bereich der sandigen Nehrungen (s. Biotope Nr. 2, 6 und 12) und im Ortsteil Büttel sowie in Form einer alten Wehle im Ehster Koog (s. Biotop 11). Charakteristisch für diese Gewässer ist eine größere, weitgehend vegetationsfreie Wasserfläche. Die älteren Gewässer sind von einem unterbrochenem Schilfgürtel (s. 2.7.4.4) umgeben, während sich an den jüngeren Baggerseen in der bewirtschafteten Kiesentnahme bei Haferacker bislang kaum Ufervegetation entwickelt hat (Biotop 12). Sofern die Ufer nicht zu steil abfallen, sind diese jungen Seen mit sandigem Untergrund potentielle Standorte von Kleinlaichkraut-Gesellschaften (s. 2.7.4.1), Strandlings- oder Armleuchteralgen-Gesellschaften.

Die Gewässer am Hamkenshof im Ort werden als große Teiche charakterisiert, die vermutlich durch Verbreiterung alter Warftgräben entstanden sind. Sie liegen innerhalb einer alten Gartenanlage und sind zur Bundesstraße durch breitere Gehölze mit alten, ortsbildprägenden Bäumen abgeschirmt.

2.7.4.3 Gräben und Sielzüge (FG), geschützt nach § 7 (2) LNatSchG

Charakterisierung: Gräben und Sielzüge sind künstlich angelegte Gewässer mit linienhaftem, mehr oder weniger geradem Verlauf und einer Breite bis zu 5 m (bei mittlerem Wasserstand).

Trockenfallende Gräben finden sich zum einen im Bereich der sandigen Nehrungen, z. B. in den Bereichen Haferacker oder Tholendorf, zum anderen angrenzend an Äcker, die vermutlich drainiert werden, z. B. im Wilhelminenkoog oder nordöstlich Büttel.

Gräben und Sielzüge dienen der Flächenentwässerung und begrenzen die Flurstücke. Neben Parzellengräben und Hauptzuggräben im Eigentum der Landwirte gibt es Sielzüge, die dem Wasser- und Bodenverband gehören. Hauptzuggräben und Sielzüge werden jährlich vom Verband geräumt, während die Parzellengräben in Zeiträumen bis zu 30 Jahren oder mehr von den Landwirten geräumt werden (vgl. STUHR 1988). Die Entwässerung erfolgt nach Norden durch den Tümlauer Koog in die Tümlauer Bucht und nach Süden über Ehstensiel ins Wattenmeer.



Abb. 15: Zu den Gräben werden ferner grabenähnlich ausgebaute ehemalige Priele gezählt, die sich durch ihren gewundenen bis mäandrierenden Verlauf von anthropogenen Gräben unterscheiden. Hier im Bild ein Graben südlich Büttel mit Beständen der Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*).

Das Bett der Parzellengräben liegt im Grünland meist oberflächennah. Parzellengräben sind ca. 1 - 2 m breit. Oft ist keine Strömung erkennbar und ein Teil der Parzellengräben führt nur zeitweise Wasser, vor allem vom späten Herbst bis zum späten Frühjahr. Hauptzuggräben und Sielzüge sind in der Regel breiter (ca. 2 - 10 m, im Falle des Ehster Hauptsielzuges sogar noch breiter) und tiefer. Die Ufer der Sielzüge sind zu meist steil mit Neigungen von 45 - 80 ° und Höhen von ca. 0,5 - 0,8 m. Das Wasser ist oftmals trüb und Vegetation kaum anzutreffen: Lediglich am Rand von Gräben, die in diesem Jahr noch nicht geräumt wurden, ziehen sich schütterere Schilfsäume entlang, die auch auf die Böschung übergreifen. Weniger steil sind Ufer, die vom Vieh bultig getreten wurden.

Die Vegetation der Gräben wird bestimmt durch Grabentiefe, Böschungsneigung, Grad des Salzwassereinflusses sowie die Nutzung der angrenzenden Flächen. Bei Ackernutzung, überwiegender Mahdnutzung oder Aufstellen von Weidezäunen werden die Gräben in der Regel zunehmend von Schilf dominiert und die botanische Artenvielfalt geht zurück. Bei Beweidung und fehlender Abzäunung wird das Schilf durch Fraß zurückgedrängt. Bei extensiver Beweidung nimmt sie zu, da die Grabenböschung durch Viehtritt abgeflacht wird und stellenweise ein ausgeprägtes Mikrorelief mit verdichteten, zeitweise wassergefüllten Trittsiegeln bekommt. Beide Effekte haben große Bedeutung z. B. für Insekten. Gleichzeitig entstehen offene Bodenstellen, die Wuchsorte sind für lichtbedürftige Arten der Trittfluren wie Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*).

Grabentypen (Typisierung erweitert nach STUHR 1988):

Tauchblattpflanzen-Gräben

Gräben mit gut entwickelten Beständen submerser (untergetaucht wachsender) Pflanzen. Typisch sind vor allem Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus* agg.), Teichfaden (*Zannichellia palustris*) sowie Rauhes und Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*). Seltener ist das Haarförmige Laichkraut (*Potamogeton trichoides*) zu finden.



Abb. 16: Gräben mit flachen Ufern und hohem Wasserstand bieten eine größere Standortvielfalt als stark eingetiefte Gräben mit Normprofil. In diesen Gräben entwickelt sich oft Tauchblattpflanzen, unter denen vor allem in der Gegend um Kleinmedehop viele Vorkommen gefährdeter Arten gefunden wurden.

Lemna-Gräben

Aspektbildend sind hier Wasserlinsendecken, die mit 80 bis 95 % hohe Deckungen erreichen können. Sie verdunkeln den darunterliegenden Wasserkörper und verhindern so weitgehend die Besiedlung mit submerser Vegetation. Am Ufer finden sich kleinere Schilfröhricht-Bestände.

Lemna-Gräben mit Tauchblattpflanzen

Es dominieren emerse Pflanzen, vor allem Wasserlinsen-Decken und Froschbiß. Submerse Pflanzen treten in den Hintergrund.

Lemna-Gräben mit Röhricht

Sofern Schilf nicht den gesamten Graben besiedelt, sondern nur die Ufer säumt, können sich Wasserlinsen-Decken und / oder Bestände des Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*) entwickeln, die durch die Beschattung lockerer sind. Der Artenreichtum ist größer als in den Schilf- oder Lemna-Gräben.

Schilf-Gräben mit Tauchblattpflanzen

Dieser Typ nimmt eine Mittelstellung zwischen dem Schilf- und dem Tauchblattpflanzen-Graben ein und tritt zerstreut auf an Grabenaufweitungen oder -kreuzungen. Untergetaucht entwickeln sich hier vor allem Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*).

Schilf-Gräben

In diesen Gräben bildet das dominante Schilfrohr (*Phragmites australis*) meist artenarme Röhrichte mit unterschiedlich starker Deckung, die einen Großteil oder das gesamte Grabenbett besiedeln. Selten kommen andere Röhrichtpflanzen wie Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*) oder Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) vor. Schilfröhrichte bewirken eine starke Beschattung und Streuanreicherung, so daß nur

noch vereinzelt andere Pflanzen wie Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*) gedeihen.



Abb. 17: Im Sommer trockenfallender Graben zwischen Ackerflächen in Großmedehop. Tauchblattpflanzen und Amphibien können solche Gräben nicht besiedeln und die Schilfröhrichte sind nahezu einartig. Trotzdem haben diese artenarmen Gräben eine gewisse Funktion als Trittsteinbiotope in den großen Getreidefeldern.

Gräben mit Salzzeigern

An wenigen Gräben zeigen Bottenbinse (*Juncus gerardii*) oder marine Darmtange (*Enteromorpha spec.*), der vermutlich von der Tide durch eins der Siele in einen Graben am Alten Tatinger Nordseedeich gespült wurde, einen Salzeinfluß an. Als schwache Hinweise auf einen möglichen erhöhten Salzgehalt können auch Vorkommen von Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) gelten, die öfter bzw. gelegentlich auf Salzböden vorkommen (vgl. Ellenberg 1992).

Flutrasen-Gräben

Dieser Typ umfaßt stark in Verlandung begriffene, flache Gräben mit nur wenig Wasser, die vor allem aus amphibischen Bereichen mit Schwingdecken aus Flutrasenarten bestehen. Charakteristisch sind vor allem das Flutschwaden-Bachriede (*Glycerietum fluitantis*), weniger häufig kommen Straußgras-Gänsefingerkraut-Fluren (*Agrostis stolonifera*-Gesellschaft) oder Knick-Fuchschwanz-Rasen (*Ranunculo-Alopecuretum*) vor.

Gräben mit Ufergehölzen

In Gräben, die durch Ufergehölze stark beschattet werden, kann sich andere Vegetation nur schwach entwickeln. Bei den Gehölzen handelt es sich meist um angrenzende Baumreihen, die z. B. von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) gebildet werden.

Diese Grabentypen treten mit sehr unterschiedlicher Häufigkeit auf. Knapp zwei Drittel aller Gräben sind Schilf-Gräben, darunter einige mit zusätzlichen Wasserlinsen-Decken. Nächsthäufig sind die drei Typen mit Tauchblattpflanzen, die zusammen etwa 13 % der Gräben ausmachen. 7 % der Gräben, die meist zum reinen Tauchblattpflanzen-Typ zählen, sind besonders struktur- und artenreich mit hohem Anteil gefährdeter Pflanzenarten oder -gesellschaften. Die gefährdeten Arten treten vor allem in extensiv genutzten Grünlandgebieten mit einem zusammenhängenden Netz breiter, oberflächennaher Gräben auf.

Nächsthäufig sind mit etwa 8 % Gräben ohne gewässertypische Vegetation. Dies tritt vor allem dann auf, wenn die Gräben zeitweilig trockenfallen. An 7 % der Gräben deuten salztolerante Arten auf einen möglichen Salzeinfluß hin. Dies sind zum einen Gräben im Kontakt zu salzwasserführenden Sielzügen, zum anderen Gräben in der Nähe des Seedeiches (Wilhelminenkoog). Mengenmäßig von Bedeutung sind ansonsten nur noch die Flutrasen-Gräben und die Gräben mit Ufergehölzen, die etwa 6 % bzw. 4 % aller Gräben ausmachen.

2.7.4.4 Röhrichte (VR), teilweise geschützt nach § 15a (1) LNatSchG

Charakterisierung: Bei diesem Biototyp handelt es sich um hochwüchsige, meist von wenigen Arten aufgebaute Bestände im Verlandungsbereich stehender oder träge fließender Gewässer oder an (stau-) feuchten Standorten. Voraussetzung für ihre Existenz ist fehlender oder geringer Beweidungsdruck. In der natürlichen Zonierung würden auf Röhrichte Hochstaudenfluren folgen bzw. Vegetationskomplexe und Durchdringungen mit den Röhrichten bilden.



Abb. 18: Eines der wenigen großflächigeren Röhrichte liegt im Kontakt zu flachen Brackwassertümpeln und Salzvegetation (s. Biotop 5). Im Sommer trocknet der Boden weitgehend ab, so dass sich außer Gemeinem Schilf (*Phragmites australis*) keine weiteren Röhrichtarten ansiedeln können.

Den Aspekt der bis zu 2,5 m hohen Röhrichte prägen konkurrenzkräftige Gräser und grasartige Pflanzen, in den allermeisten Fällen Schilfrohr. Nicht selten sind die Schilfbestände so dicht entwickelt, daß kaum weitere Arten eindringen können. Diese artenarmen Dominanzbestände des Schilfrohrs (*Phragmites australis*) sind der typischen Ausbildung des Schilfröhrichts (*Schoenoplecto-Phragmitetum*) zuzurechnen. Die Röhrichte sind vielfach Saumbiotope, die zu schmal sind, um in der Bestandskarte verzeichnet zu werden. Dies gilt für die meisten der Röhrichte an Gräben, Sielzügen und Kleingewässern. Nur wenige dehnen sich in angrenzende Senken aus wie beispielsweise ein Bestand westlich Knappenberg.

Auf möglichen Salzeinfluss auch außerhalb von Salzwiesen deuten Bestände der Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*). In einigen Gräben kommen derartige Röh-

und Kleingewässern. Nur wenige dehnen sich in angrenzende Senken aus wie beispielsweise ein Bestand westlich Knappenberg.

Auf möglichen Salzeinfluss auch außerhalb von Salzwiesen deuten Bestände der Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*). In einigen Gräben kommen derartige Röhrichte vor (s. 2.7.4.3), erreichen aber keine kartierungsrelevante Ausdehnung. Erst mit einer Größe von über 100 m² sind es geschützte Röhrichte im Sinne des § 15a (1) 1.

Entlang der Gräben treten neben dem dominanten Gemeinem Schilfrohr (*Phragmites australis*) vor allem Arten der Flutrasen auf wie Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) oder nährstoffreicher Spülsäume wie Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*). Nährstoffreichtum zeigt auch die seltener vorkommende Große Brennessel (*Urtica dioica*) an. Etwas ausgedehntere Röhrichtbestände an größeren Kleingewässern oder Flutmulden wie Biotop 2, 4, 5, 6 und 11 weisen neben Schilf weitere Röhrichtarten auf wie Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) oder Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*). Röhrichtbegleiter sind ferner Feuchtgrünlandarten wie Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), die Artenvielfalt der Pflanzen bleibt meist gering.

2.7.5 Biototypen im Einflußbereich des Meeres

Verbreitung: Zur Gemeinde Tating gehören von Prielen durchzogene Deichvorländer im Bereich Ehst. Die Angaben zu den Außendeichsbereichen wurden einer pflanzensoziologischen Kartierung von 1996 entnommen. Salzmarschenvegetation kommt ferner binnendeichs an brackwasserbeeinflussten Standorten vor. Solche Standortverhältnisse treten in feuchten Abgrabungsflächen (vgl. Bodenkarten 1 : 25.000) in der Marsch vor allem entlang des Alten Tatinger Nordseedeichs auf, und werden überwiegend als Extensivweiden genutzt.

2.7.5.1 Salzmarschen (KH) und Priele (KP), geschützt nach § 15 a (1) 2. LNatSchG

Charakterisierung: Salzmarschen umfassen natürliche und anthropogene Wiesen, Weiden und Brachen auf regelmäßig von Salzwasser überfluteten Schlick- oder Sandböden an der Nordseeküste. Die Flächen liegen oberhalb des Mittleren Tidehochwassers (MThw) und weisen eine Zonierung in Abhängigkeit von der Häufigkeit und Dauer der Überflutungen sowie dem Aussüßungsgrad des Bodens auf (vgl. RIECKEN et al. 1994). Die Vegetation wird von salztoleranten Arten gebildet. Charakteristische pflanzensoziologische Einheiten sind die Salzwiesen-Gesellschaften (*Juncetum maritimi*).

Salzmarschen gehören zu den geschützten Biotopen im Sinne des § 15a (1) 2.. Die binnendeichs gelegenen Vorkommen gehören ebenfalls zu den Verdachtsflächen nach § 15a, da sie vermutlich wie „salzbeeinflusste Biotope in jungen, noch nicht entsalzten Eindeichungsgebieten“ entsprechend der vorhandenen Pflanzengesellschaften einzustufen sind (vgl. LANU 1998).

Die Biotope 3, 4, 5, 9 und 10 liegen in Bereichen, die auf der historischen Karte von 1861 als „Wehlen und Puttlöcher“ verzeichnet sind. Diese Flächen sind seit langem dem direkten Einfluss des Meeres entzogen, sogar der vorgelagerte Tümlauer Koog wurde bereits 1934 eingedeicht (vgl. KUNZ & PANTEN 1997). Der Salzeinfluss in einigen dieser Flächen kann also weder auf Salzrelikte im Boden noch auf Salzwasser zurückzuführen sein, das unter dem Deich durchdrückt. Aller Wahrscheinlichkeit nach

Strand-Aster (*Aster tripolium*), Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*), Andel (*Puccinellia maritima*) und Ästiger Queller (*Salicornia ramosissima*).



Abb. 19: Die binnendeichs gelegenen Vorkommen (hier Biotop 5 östlich Norderdeich) bestehen vor allem aus Rasen der Salzbinsen-Gesellschaft (*Juncetum gerardii*), die der oberen Salzmarsch zuzurechnen sind. Bis auf eins werden diese Vorkommen beweidet.

Die Salzmarschen im Vorland des Wilhelminenkooges werden je nach Höhe über MThw bis zu zwei Mal am Tag überflutet. Während die deichnahen Bereiche weiterhin beweidet werden, sind die restlichen Außendeichsmarschen im Rahmen des Küstenuferrandstreifen-Programmes stillgelegt worden.

In den beweideten Bereichen dominieren artenarme Andel- und Rotschwengel-Rasen. In den Brachen dagegen sind gut ausgebildete Bestände zahlreicher Einheiten der oberen Salzmarsch (*Armerion maritimae*), der unteren Salzmarsch (*Puccinellion maritimae*) sowie der Pionierzone anzutreffen (vgl. GETTNER & HEINZEL 1997).

2.7.5.2 Wattflächen geschützt nach § 15 a (1) 2. LNatSchG

Als Watt wird der amphibische Bereich zwischen dem mittleren Tide-Hochwasser (MThw) und dem mittleren Springtide-Niedrigwasser (MSPTNw) bezeichnet, der bei Hochwasser überflutet wird und bei Niedrigwasser weitgehend trocken fällt. Das weitverzweigte Be- und Entwässerungsnetz aus Tiefs, Prielen und Wattrinnen wird bei Niedrigwasser sichtbar.

Großflächig begründen mikroskopisch kleine Algen (z.B. Kieselalgen) die ökologisch vielfältigen Lebensgemeinschaften des Wattenmeeres (Ringelwürmer, Muscheln, Schnecken, etc), die wiederum die Nahrungsgrundlage für Vögel bei Ebbe und Fische bei Flut bilden.

Kennzeichnende Blütenpflanzengesellschaften des oberen Schlick- und Mischwattsaumes sind Queller- und Schlickgrasbestände. Die noch zu erwartenden Seegras-

Schnecken, etc), die wiederum die Nahrungsgrundlage für Vögel bei Ebbe und Fische bei Flut bilden.

Kennzeichnende Blütenpflanzengesellschaften des oberen Schlick- und Mischwattsaumes sind Queller- und Schlickgrasbestände. Die noch zu erwartenden Seegraswiesen der beiden heimischen Arten Zwergseegras (*Zostera noltii*) und Echtes Seegras (*Zostera marina*) sind nicht mehr in größerem Umfang vorhanden.

Die Flugzeugkartierung aus dem Jahre 1991 ergab für den Ehstensiel vorgelagerten Bereich eine deutlich erkennbare Seegraswiese. Aber bereits 1994 belegte eine Vergleichsbefliegung das Verschwinden des Seegraswiesenbestandes. Gleichzeitig sind die mit dem Seegras vergesellschafteten Grünalgen verschwunden.

2.7.6 Gehölzgeprägte Kleinstrukturen

Verbreitung: Für die offene Marschlandschaft ist eine Armut an gehölzgeprägten Kleinstrukturen charakteristisch. Gehölzgeprägte Kleinstrukturen finden sich vor allem entlang von Straßen und Binnendeichen sowie um Gebäude und größere Kleingewässer herum (vgl. Biotope Nr. 2, 4, 6 und 11). Schwerpunkte liegen im Bereich der sandigen Nehrungen, z. B. zwischen Otteresing und Tholendorf sowie um Haferkamp. Auch der gut eingegrünzte Ort Tating selbst (s. Titelbild) liegt auf einer Nehrung, gehört aber nicht zum UG. Im Bereich der Marschen konzentrieren sich die Gehölze um die Siedlungen herum: Ein Beispiel für eine gute Eingrünung ist der Bereich Ehst / Ehstensiel. Landschaftsprägend wirken vor allem Gruppen und Reihen hoher und teilweise alter Bäume um ältere Gebäude bzw. Hofstellen herum, z. B. im Bereich Kleinmedehop und im Wilhelminenkoog. Gehölze und Gebüsche sind nur kleinflächig ausgebildet, vor allem als streifenförmig entlang von Straßen, Binnendeichen und Schlaggrenzen. Knicks und Feldhecken sind für das UG nicht landschaftstypisch. Südlich Otteresing wurde ein einzelner Knick neu angelegt.

Gehölzgeprägte Kleinstrukturen sind in einigen der besiedelten Bereiche gut vertreten, in anderen haben sie abgenommen. Insgesamt läßt sich feststellen, daß insbesondere alte Gehölze unterrepräsentiert sind. Weite Marschbereiche, z. B. nördlich Büttel, sind sehr gehölzarm. In Kombination mit extensiver Grünlandbewirtschaftung bedingt allerdings gerade diese Gehölzarmut eine besondere Eignung als Lebensraum für Wiesenvögel.

2.7.6.1 Wälder, Gehölze und Gebüsche

Charakterisierung: Mit Bäumen bestandene Flächen sind als Wälder und Forste nach § 1 LWaldG geschützt. Die Zuständigkeit für die Feststellung der Waldeigenschaft obliegt der unteren Forstbehörde. Sie ordnet Gehölzbestände ab einer Flächengröße von 0,1 - 0,2 ha entsprechend ihrer Ausformung als Wald ein. Forste bestehen zum größten Teil aus standortfremden Nadelgehölzen und werden forstwirtschaftlich genutzt. Wälder sind dagegen natürliche oder naturnahe, meist aus einheimischen Baumarten bestehende Lebensgemeinschaften, die die natürliche Vegetation auf den meisten Standorten Mitteleuropas bilden. Nach der Zusammensetzung der Baumschicht wird in Laub- und Mischwälder sowie Nadelforste unterschieden.

Gehölze (WG) sind von Bäumen (> 6 m) geprägte Bestände mit von der Umgebung abweichender Krautschicht, die sich aber keiner Waldgesellschaft zuordnen lassen. In den Gehölzen ist häufig eine Strauchschicht entwickelt. Im Unterschied zu Wäldern

und Forsten ist die Flächenausdehnung für die Ausbildung eines Waldinnenklimas zu gering (vgl. BLAB 1993).

Als Gebüsche werden von Sträuchern oder strauchförmig wachsenden Bäumen dominierte Bestände bis ca. 6 m Höhe bezeichnet. Hierzu zählen auch junge Baumbestände mit Gebüschcharakter.

In Tating sind nur wenige, kleinere Wald-/Forstflächen vorhanden. Ein ca. 1 ha großer älterer Fichtenbestand befindet sich im Osten der Gemeinde zwischen B 202 und Bahnlinie. Eine junge Anpflanzung liegt östlich eines Nassabbaus im Ortsteil Büttel, eine weitere Waldfläche im Ortskern wurde mittlerweile im Rahmen der Siedlungserweiterung ausgeglichen. Alle Waldflächen liegen auf den sandigen Nehrungen und zumindest im Nahbereich des Dorfes, so dass sie nicht zur Verfremdung der Marschlandschaft führen.

In den Gehölzen und Gebüschern um Höfe und andere Gebäude treten vor allem verschiedene Weidenarten (*Salix alba*, *S. cinerea*, *S. purpurea*, *S. caprea*), Pappelarten (*Populus alba*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) auf, seltener z. B. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) u. a. Gehölze. In den vergangenen 15 Jahren sind große Verluste infolge des Ulmensterbens aufgetreten. So sind z. B. um einen alten Hof in Großmedehop sämtliche Bäume abgestorben, an ihre Stelle ist Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) getreten.

Östlich des Flugplatzes fällt in der ansonsten offenen Marsch ein Feldgehölz mit Altbaubestand ins Auge, ein Relikt des abgerissenen Feldhofes, das eine Graureiherkolonie beherbergt. Vorherrschende Baumart ist die Schwarz-Pappel, in der Krautschicht dominiert Knaulgras (*Dactylis glomerata*). Nördlich Ebst liegen eine Reihe von kleineren Weidengebüschern im Winkel zwischen Gräben, die vermutlich im Rahmen der Flurbereinigung angelegt wurden.

2.7.6.2 Baumreihen und -gruppen

Charakterisierung: Baumgruppen oder -reihen (BR) sind Bestände von mehreren Bäumen mit geringer flächiger Ausdehnung und einer von der Umgebung nicht wesentlich abweichenden Krautschicht, teilweise geschützt nach § 7 (2) 8. LNatSchG. Dies unterscheidet sie von "Gehölzen" oder "Wäldern".

Für die Kennzeichnung von Altbäumen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, da unter dem starken Einfluss des Windes insbesondere exponiert stehende Bäume trotz recht hohen Alters klein bleiben können und daher möglicherweise nicht erfasst wurden.

Die Altbäume tragen teilweise dichten Bewuchs aus Moosen und Flechten. Häufige Baumarten sind Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Pappel (*Populus nigra*). Entlang der L 33 wurden in Fortsetzung der bestehenden Allee nach St. Peter-Ording Weiden (*Salix alba* x *fragilis*) und Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) neu angepflanzt.

Ortsbildprägend sind die alten Baumgruppen am Hamkenshof, Pastorat und im Hochdorfer Garten (s. 2.7.7.4).



Abb. 20: Ein Beispiel für gut eingegrünte Gebäude sind die Höfe und Häuser in Kleinmedehop. Vor allem Eschen schützen die Häuser gegen Wind und Wetter und sorgen zum anderen für eine harmonische Einbindung in die Landschaft.

2.7.6.3 Knicks und Feldhecken, § 15b

Charakterisierung: Die Ansprache als Knick (Wallhecke) oder Gehölzstreifen folgt den Kriterien des Landesnaturschutzgesetzes § 15b von 1993. Gehölzstreifen werden als ebenerdige, freiwachsende, überwiegend durch Laubgehölze geprägte Grünstrukturen definiert. Sie sind meistens mehrartig und teilweise durch Bäume und größere Gehölze geprägt. Im besiedelten Bereich kommen außerdem Koniferen und Ziergehölze vor.

In Tating konzentrieren sich die wenigen Gehölzstreifen auf den Ortskern und die nähere Umgebung, auf Gehöfte und Grundstücke entlang der B 202 sowie auf die Gehöfte an der L 33 in Ehst und Ehstensiel. Besonders gut ausgeprägt sind die Gehölzstreifen südöstlich der Ortschaft in Bahnnähe, die vermutlich ehemalige Wegrandbegrünungen darstellen.

Auf dem kürzlich aufgesetzten Wall des einzigen Knicks – in Tholendorf – bilden junge Exemplare der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Weide (*Salix x rubens*) und andere Gehölze eine schütterere Strauchschicht. In der Krautschicht dominiert derzeit Gemeine Quecke (*Elymus repens*).

2.7.7 Biotoptypen der Siedlungsbereiche

Verbreitung: Im Gemeindegebiet verstreut liegen einige kleinere zusammenhängende Siedlungsbereiche, die teilweise nur aus zwei Anwesen bestehen: Tholendorf im Nordwesten, Haferacker und Esing im Westen, Hütten und Büttel im Norden, Groß- und Kleinmedehop im Nordosten, Osterende und Heisternest im Osten, Süderdeich und Krimm im Südosten sowie Ehst und Ehstensiel im Süden. Hinzu kommen eine Reihe einzelner Höfe oder (überwiegend namenloser) Wohnhäuser wie z. B. Bohmarn südlich Tating oder der Norder-, Süder- und Westerhof im Wilhelminenkoog.

Die meisten Anwesen werden dem äußeren Anschein nach im weitesten Sinne landwirtschaftlich genutzt. Unter den Wohnhäusern und Höfen zusammen sind sechzehn

„Eiderstedter Haubarge“ (s. 2.7.7.2), die teilweise durch An- oder Umbauten nicht mehr eindeutig zu erkennen sind.

Die Siedlungsbereiche wurden nur als Nutzungstypen angesprochen und nicht detaillierter untersucht. Kartierungsrelevante Gehölzstrukturen innerhalb der Siedlungsbereiche wurden auskartiert und im Kap. 2.7.6 behandelt. Im folgenden werden die Typen lediglich kurz charakterisiert.

2.7.7.1 Wohngrundstücke, Landwirtschaftliche Gebäude und Gewerbegrundstücke

Wohngrundstücke umfassen vor allem Grundstücke mit Einzelhausbebauung, die dem äußeren Anschein nach überwiegend zum Wohnen genutzt werden. Es handelt sich meist um eingeschossige Einzelhäuser, darunter mehrere alte Haubarge (s. u.). Ebenfalls hinzugezählt werden angrenzende Flächen, auf denen sich Nebengebäude wie Schuppen oder Kleintierställe befinden, oder die als Lager- oder Stellplatz dienen, z. B. für Wohnwagen, Kutschen etc..

Landwirtschaftliche Gebäude umfassen zumeist neben einem Wohngebäude eine Reihe von Wirtschafts- und Nebengebäuden sowie weitere bauliche Anlagen (Güllebehälter, Fahrsilos, Mistplatten etc.). Bei den kartierten Flächen handelt es sich nicht ausschließlich um Vollerwerbsbetriebe, sondern es zählen alle Gebäude und Lagerflächen hinzu, die im weitesten Sinne landwirtschaftlich genutzt werden, z. B. auch Otterresing, eine Reitanlage mit Stallgebäude.

Gewerbegrundstücke sind hauptsächlich auf den Ort selbst beschränkt, einzige Ausnahme ist ein Landmaschinenschlosser in Süderdeich.

2.7.7.2 Haubarge



Abb. 21: Ossenhoff in Großmedehop: Kennzeichnend für die Eiderstedter Haubarge ist u. a. die hohe Dachkonstruktion, die von einem Ständergerüst getragen wird.

Dem „Eiderstedter Haubarg“, eine Bauernhausform des späten 16. Jh., die fast ausschließlich auf Eiderstedt vertreten ist, sind zahlreiche Untersuchungen und Veröffent-

Dem „Eiderstedter Haubarg“, eine Bauernhausform des späten 16. Jh., die fast ausschließlich auf Eiderstedt vertreten ist, sind zahlreiche Untersuchungen und Veröffentlichungen gewidmet. Mit dem Aufkommen dieser Bauernhausform wird für Eiderstedt eine deutliche Zunahme des Ackerbaus in Verbindung gebracht. Während der Kuhstall dieser Gebäude nicht mehr Tieren Platz bietet als in größeren Langhäusern, fällt der Stall für die Ackerpferde schon deutlich größer aus. Kernstück der Gebäude ist der mittige geräumige Stapelraum neben einer befahrbaren Dreschdiele (vgl. MATTHIESSEN 1997).

2.7.7.3 Grünanlagen, Sportplatz, Campingplatz, etc.

Der Campingplatz im Ortsteil Martendorf, der Tennisplatz westlich des Pastorats und der Sportplatz an der Schule werden als private bzw. öffentliche Grünflächen dauerhaft kurzrasig erhalten. Der Spielplatz am westlichen Ortsausgang ist von einzelnen Bäumen eingefriedigt.

Im Außenbereich werden zwei Flächen für Sport und Erholung genutzt: Der Sportflugplatz am Feldhausweg, der teilweise auf dem Gebiet der Nachbargemeinde Bad St. Peter-Ording liegt, sowie ein Modellflugplatz nordöstlich Tating. Vom Sportflugplatz liegen auf Tatinger Gebiet eine frisch erbaute Flugzeughalle sowie eine asphaltierte Start- und Landebahn. Die angrenzenden Grünlandstreifen werden ebenso wie der Modellflugplatz mehrfach im Jahr gemäht und wurden daher als Intensivgrünland angesprochen.

2.7.7.4 Parkanlagen, Hochdorfer Garten

Für das Ortsbild von Bedeutung sind die alten Gärten des Hamkenshofes am Orteingang und des Pastorats sowie der Hochdorfer Garten am westlichen Ortsausgang.

Am **Hamkenshof** sind die erweiterten Gräben in Verbindung mit offenen Wiesenflächen und umgebenden alten Baumbeständen besonders auffällig. Zur Straße nimmt die Eingrünung mehr den Charakter dichter, hoher Gehölzstreifen an.

Der **Pastoratsgarten** besticht durch seinen alten Baumbestand in Kombination mit dem Haubarg auf einer alten Hofwarft, dem Klingenberg.

Herausragend sowohl lokal als auch regional, da einzigartig für die Region, ist der **Hochdorfer Garten**. Das gesamte Gelände besteht aus dem Haubarg mit dem ursprünglichen Barockgarten und dem jüngeren englischen Garten im äußeren südlichen Teil.

Die Parkanlage wird als das bedeutendste Gartendenkmal der bäuerlichen Gartenkultur in Schleswig – Holstein angesehen. Seit 1905 wird die Anlage von der gleichnamigen Stiftung betreut. Seitdem haben sich eine Vielzahl wissenschaftlicher Arbeiten und Examensarbeiten mit dem Thema „Hochdorfer Garten“ beschäftigt. Seit 1983 steht der gesamte Garten unter Denkmalschutz.

Die unterschiedlichen Obstquartiere und Gartenbereiche sind von dichten, meist naturnahen Feldhecken unterteilt. Die dichten Feldhecken, Wiesen und Obstquartiere der Randbereiche werden nur wenig von Besuchern gestört, so dass auch vielen störanfälligen Tierarten der Gehölzbiotope Lebensraum geboten wird. Vegetation und

Fauna, vor allem die Vogelwelt, des Hochdorfer Gartens waren Thema einer Examensarbeit (A. BIELFELDT 1982), eine detaillierte Pflanzenaufnahme bildete die Grundlage des „Gartenhistorischen Gutachtens“ (J. RINGENBERG 1994)

Kulturhistorisch ist der Garten einerseits als Barockgarten andererseits als landschaftlicher Garten von Bedeutung. Es kommt ihm jedoch auch eine Bedeutung als naturnaher Landschaftsbestandteil zu, da der Garten durch seinen alten Baumbestand und das Vorkommen alter Obstsorten einen vorzüglichen Lebensraum für ursprüngliche Kulturfolger in einer ansonsten gehölzarmen Marschlandschaft darstellt.

2.8 Fauna

Im Rahmen der Landschaftsplanung wurden keine eigenständigen faunistischen Untersuchungen spezieller Biotope durchgeführt. Im folgenden wird auf faunistische Besonderheiten einiger Bereiche innerhalb des Gemeindegebietes eingegangen. Die Ausführungen basieren auf den Untersuchungen zur Umweltverträglichkeitsstudie für die Umgehungsstraße B 202 und der UVS zum Nassabbau sowie auf Einzelbeobachtungen und mündlichen Mitteilungen von Herrn Jacobs und Herrn Thiessen.

2.8.1 Säugetiere

Trotz der landschaftstypischen Gehölzarmut Tatings sind die Kulturfolger Reh, Fuchs, Wiesel und Marder stark vertreten. Vor allem der Fuchs nimmt im Bestand zu, aber auch der Dachs wird zunehmend beobachtet. Die offene Landschaft ist dagegen der optimale Lebensraum für Hasen, die daneben vegetationsreiche, höhere Grabenböschungen als Rückzugsraum nutzen. Die Gebüsche und Gehölze der Sandentnahmen sowie die äußeren Bereiche der Siedlungseingrünungen bieten dem Wild Deckung.

Illtisse, Wiesel und Mauswiesel sind allgemein verbreitet. Steinmarder kommen als ausgesprochene Kulturfolger auch im Ort vor.

Problematisch für die Wasserwirtschaft erweist sich die explosionsartige Vermehrung des Bisam. Er stellt für den Uferschutz eine Gefährdung dar, da er die Böschungen untergräbt.

Eine Statistik zu den Bisamfängen wurde freundlicherweise vom Deich- und Hauptsielverband zur Verfügung gestellt. Danach wurden 1984 die ersten Bisam in Nordfriesland gefangen (5 Individuen). Die Zahlen sind zwar insgesamt auf Nordfriesland bezogen, die überwiegende Zahl der Bisam wurden jedoch auf Eiderstedt gefangen. Die Gesamtzahlen für Eiderstedt unterscheiden sich daher nur unerheblich von denen Nordfrieslands.

Bis 1991 nahm die Bisampopulation stark zu (20.677 Fänge 1991). Dies wird einerseits durch eine allgemein starke Vermehrung des Bisam erklärt, andererseits durch das Amphibienschutzprogramm in diesen Jahren. Ein ständig hoher Wasserstand war für die Förderung der landwirtschaftlichen Nutzflächen erforderlich, dieser begünstigte den Bisam. Nach einer Abnahme der Fänge bis auf 5.189 Individuen 1994 stieg die Population wieder an bis 1999 auf 26.564 gefangene Individuen. Mittlerweile ist die Zahl der gefangenen Exemplare auf 12.614 zurückgegangen. Dies ist allerdings nicht durch Abnahme der tatsächlich vorhandenen Population begründet. Für die Vergü-

tung der Fänge sind seit 2000 keine finanziellen Mittel mehr vorhanden. Außerdem gestaltet sich der Fang der Bisam aufgrund veränderter Bestimmungen schwieriger.

2.8.2 Vögel

Im Rahmen der Biotop- und Nutzungstypenkartierung wurden Zufallsbeobachtungen protokolliert. Für die UVS zur Verlegung der B 202 wurde von März 92 – März 93 eine umfassende Bestandsaufnahme durchgeführt. Das hierzu untersuchte Gebiet erstreckte sich um die Ortschaft Tating in Form einer Ellipse mit einer Ost-West Ausdehnung von 4,5 km und einer Nordsüdachse von 3,5 km. Da das Ortsgebiet nicht kartiert wurde, umfasste das Untersuchungsgebiet ca. 900 ha (500 ha nördlich der B 202 und 400 ha südlich). Das Gebiet wurde in 4 Quadranten aufgeteilt, die von jeweils einem Kartierer zeitgleich optisch und akustisch untersucht wurden. Neben Brutvögeln wurden auch Durchzügler, Sommervögel, Nichtbrüter, Nahrungsgäste und Rastvögel aufgenommen (Brutplätze und Rastgebiete sind in der UVS zur B 202 dargestellt).

Insgesamt wurden 91 Vogelarten registriert, davon 59 Brutvogelarten mit 707 Brutvorkommen. Wat-, Möwen- und Entenvögel dominierten. Zu den häufigsten Arten zählte die ökologische Gruppe der Wiesenvögel mit der Feldlerche (89 Brutvorkommen), Kiebitz (70) und Austernfischer (62) gefolgt von Wiesenpieper und Rohrhammer als typische Singvögel des Grünlands und der Gräben (K. BREHM, H. MATTHES, J. MATTHES, J. LUGERT 1993).

Die weitgehend gehölzfreien Grünlandgebiete sind für Wiesenvögel sehr attraktiv. Kiebitz (landes- und bundesweit gefährdet), Austernfischer, Rotschenkel (landesweit gefährdet), Großer Brachvogel (landes- und bundesweit stark gefährdet) und Uferschnepfe (landes- und bundesweit weit stark gefährdet, vgl. KNIEF et al. 1995) treten hier alljährlich auf. Die Wiesenvögel meiden Bebauung sowie Gehölze und brüten ungern in der Nähe vielbefahrener Straßen. Besonders empfindlich reagieren sie auf Fußgänger, besonders in der Frühzeit der Brut.

Im Rahmen der für den Bodenabbau südlich Haferacker durchgeführten UVS wurde 1998 eine Revierkartierung durchgeführt. Von den 32 festgestellten **Brutvogelarten** werden Kiebitz, Rotschenkel, Feldlerche, Wiesenpieper und Steinschmätzer als gefährdet eingestuft. Insgesamt 10 der nachgewiesenen Arten sind für die Fortpflanzungszeit an das offene Grünland gebunden, wie z.B. Austernfischer, Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper, Rotschenkel. Auf Gehölze und Gebüsche sind z.B. Ringeltaube, Amsel, Mönchsgrasmücke, Gelbspötter, Fitis und Sumpfrohrsänger zur Anlage ihrer Nester angewiesen. An Gewässern und Röhrichten brüten Brandgans, Stockente, Reiherente, Blässhuhn, Teichhuhn, Teichrohrsänger und Rohrhammer. Die Brandgans nimmt auch Sandabbrüche an, die Steilwände werden hier vor allem von der Uferschwalbe besiedelt. Als typische Siedlungsvögel kommen an den Gehöften der näheren Umgebung Rauchschwalbe, Hausrotschwanz und Haussperling vor (IBG 1998).

Unter den 25 beobachteten **Nahrungsgästen** (Durchzügler) waren durchaus auch seltenere und/oder gefährdete Arten vertreten, wie z.B. Braunkehlchen, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Brachvogel, Kampfläufer, Rohrweihe, Tafelente, Uferschnepfe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wanderfalke und Weißstorch. Im Bereich westlich Knappenberg also überwiegend im Gemeindegebiet von St. Peter Ording rasteten 1998 mehrere Hundert Bläsgänse, Kiebitze und Goldregenpfeifer.

Auf den Silageflächen dürfte der Bruterfolg gering sein, auf den Dauerstandweiden bei geringem Besatz größer. Während dieser 2. Kartierung wurde im Gebiet um Bohmarn kurz nach dem zweiten Schnitt im Grünland ein großer Kiebitzschwarm beobachtet, dessen Umfang vom 21. bis 23.6.98 von rund 40 auf etwa 140 Exemplare anstieg. Zur gleichen Zeit und nur wenige Fennen weiter wurden fünf Paare des Großen Brachvogels auf einer abgeernteten Silofläche angetroffen. Weitere gefährdete Tierarten, die im Rahmen der Kartierung beobachtet wurden, sind Feldlerche und Rebhuhn (beide landesweit gefährdet). Rebhühner kommen im Gemeindegebiet häufig in Ketten von bis zu 20 Individuen vor.

Für den Graureiher sind die Nahrungsbedingungen in der an Gewässern reichhaltig ausgestatteten Landschaft optimal, er ist häufig anzutreffen. Das Feldgehölz (der ehemalige Feldhof) im Südwesten des Gemeindegebietes beherbergt eine Graureiherkolonie.

Im besiedelten Bereich, d.h. innerhalb der Ortschaft und der unmittelbaren Umgebung sowie an den Einzelgehöften, wurden im Untersuchungszeitraum 92/93 insgesamt 52 Vogelarten beobachtet. Zu den häufigsten 20 Arten zählten in folgender Reihenfolge Dohle, Star, Haussperling, Buchfink, Rauchschwalbe, Fitis, Grünfink, Bluthänfling, Stieglitz, Kohlmeise, Zilpzalp, Gartengrasmücke, Amsel, Gelbspötter, Zaunkönig, Feldsperling, Mehlschwalbe, Singdrossel, Zaungrasmücke und Grauschnäpper. Nur in der Ortslage wurden folgende Arten beobachtet: Zaungrasmücke, Wintergoldhähnchen, Trauerschnäpper, Sprosser, Singdrossel und Erlenzeisig. In der Ortschaft brüten vermutlich Mauersegler, Turmfalke, Sperber und Buntspecht. Türkentaube, Ringeltaube und Hohltaube brüten sicher im Hochdorfer Garten (A. BIELFELDT 1982).

Viele Bereiche in Eiderstedt haben als **Rastgebiete** Bedeutung, so auch in Tating. Die UVS für die Umgehungsstraße ermittelte im Nordosten, Bereich Medehop, ein bedeutendes Rastgebiet für Goldregenpfeifer und Pfeifenten. Entlang des Alten Tatinger Nordseedeiches wurden eine Vielzahl Limikolen beobachtet (u. a. Kiebitz, Uferschnepfe, Säbelschnäbler, Rotschenkel, Austernfischer). Nonnengänse suchten die Grünlandflächen südwestlich des Biotops 9 etwas südlich des Deiches zur Nahrungssuche auf. Kiebitze wurden in größerer Anzahl östlich dieses Nahrungsgebietes beobachtet. Der Bereich Martendorf nördlich der B 202 war Nahrungsgebiet für Wacholderdrosseln, südwestlich der Ortschaft Tating im Bereich von Bahnlinie und Ehster Hauptzielzug (Vorkommen von feuchtem Grünland) lag ein bevorzugtes Rastgebiet für Pfeifenten, Krickenten und Goldregenpfeifer. Stockenten hielten sich vor allem südlich und Brachvogel südöstlich der Ortschaft auf.

Folgende Arten wurden lediglich in Einzelexemplaren oder als Durchzügler beobachtet: Fischadler, Wanderfalke, Flusseeschwalbe, Kampfläufer, Kornweihe, Küstenseeschwalbe, Merlin, Rohrweihe, Rebhuhn, Trauerseeschwalbe, Weißstorch.

Im Gemeindegebiet sind umfangreiche Rabenvogel- und Greifpopulationen (vor allem Rabenkrähe, Elster und Mäusebussard, Kolkraben in geringerer Dichte) vorhanden.

2.8.3 Amphibien

Entsprechend der Gewässerdichte dürfte das betroffene Gebiet eine hohe Bedeutung für Amphibien besitzen. Bei Kartierungen (vgl. z. B. BAKE & MATTHIESSEN 1996) in vergleichbaren Grünlandgebieten der Eiderstedter Marsch wurden Laichnachweise für Erdkröte, Moorfrosch, Grasfrosch und Wasserfrosch geführt. Diese Arten sind zwar

landesweit derzeit noch nicht als gefährdet eingestuft worden, haben aber große Bestandsrückgänge zu verzeichnen (DIERKING-WESTPHAL 1990).

Der Moorfrosch gilt bundesweit als gefährdet und nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) als „streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse“ (SSYSMANK et al. 1998). Die in Schleswig-Holstein vergleichsweise gute Bestandssituation ist auf „noch stabile Vorkommen“ in relativ extensiv genutzten Grünlandgebieten wie z. B. großer Teile Eiderstedts zurückzuführen (DIERKING-WESTPHAL 1990). Den o. g. Kartierungen zufolge bevorzugen die Frösche deutlich flache Uferbereiche als Laichplatz, die nicht oder nur wenig mit Schilf bestanden sind (Sonnenbestrahlung), während die Erdkröte vor allem in schilfreichen Grabenabschnitten laicht. Die optimale Nutzung dürfte zumindest für die Frösche eine nicht zu intensive Beweidung der angrenzenden Flächen sein.

1998 wurden im Rahmen der UVS zum Nassabbau drei Amphibienarten festgestellt: Kreuzkröte (in vermutlich sehr kleiner Population), Grasfrosch und Moorfrosch. Es wurden ausschließlich erwachsene Tiere in geringer Anzahl beobachtet. In keinem der wasserführenden Gewässer des Untersuchungsgebietes „Sandabbau“ wurde Laich oder Kaulquappen nachgewiesen. Als Fortpflanzungsgewässer für die Kreuzkröte kommt möglicherweise der größere der beiden Abbauseen in Betracht.

Eine flächendeckendere Untersuchung des Amphibienbestandes erfolgte im Rahmen der älteren UVS zur Umgehungsstraße durch die biologisch-landschaftsökologische Arbeitsgemeinschaft BIOLA. Es wurden Wanderungs-, Laich- und Sommerlebensräume kartiert. Repräsentativ wurden einige Tümpel und Gräben in einer Reihe von Korridoren bearbeitet. Sowohl Laich als auch die Kaulquappen von Gras- und Moorfrosch sind nicht voneinander zu unterscheiden, daher werden diese beiden Arten als Braunfrösche zusammengefasst.

Insgesamt konnten vier Amphibienarten nachgewiesen werden: Moorfrosch (*Rana arvalis*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Wasserfrosch (*Rana esculenta*) und die Erdkröte (*Bufo bufo*). Die Arten wurden nur in geringen Individuenzahlen beobachtet. Dies ist möglicherweise auf die Methodik zurückzuführen. Es wurden hauptsächlich Tränkekuhlen untersucht, Gräben jedoch nur vereinzelt. Allerdings schränkt ein eutrophierungsbedingter dichter Schilfbewuchs die Biotopqualität der Gräben als Fortpflanzungshabitat ein. Zudem bewirkt der hohe Viehbesatz auf den Weiden eine Zerstörung der natürlichen Ufervegetation, die als Bestandteil des Sommerlebensraumes für Amphibien von Bedeutung sind.

Das Lebensraumpotential ist vorhanden, die intensive Beweidung verhindert jedoch meist eine stauden- und krautreiche Ufervegetation (auch an den Gräben!). Der Sommerlebensraum ist daher nicht mehr in erforderlicher Ausprägung für die Amphibien vorhanden. Die Erdkröte findet in der gehölzarmen Marschlandschaft ebenfalls keine geeignete Sommerlebensräume vor. In Gräben mit tief eingeschnittenem Profil entfallen die zum Aufbau von Laichgesellschaften notwendigen Flachwasserbereiche. Verschilfte Gräben sind ebenfalls wenig attraktiv für die Amphibien.

2.8.4 Fische

Das umfangreiche Grabensystem im Gemeindegebiet hat mit der Nordsee relativ enge Verbindungen. Unter den im Rahmen der UVS 1992/93 durchgeführten einmaligen Grabenuntersuchung wurden Dreistacheliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) und der Zwergstichling (*Pungitius pungitius*) festgestellt.

SCHUBERT konnte in ähnlichen Marschgräben im St. Peterskoog 1997 Hecht (*Esox lucius*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) nachweisen. Diese Arten werden sicherlich auch in den umfangreichen Sielzügen des Tatinger Gemeindegebietes vorkommen. Nach Angaben des Deich- und Hauptsielverbandes werden außerdem in den fischereilich verpachteten Gräben Aale, Schleie und Karauschen gefangen.

2.8.5 Übrige Tierarten

Aus der Gruppe der Wirbellosen Tiere sind lediglich im Rahmen der beiden Umweltverträglichkeitsstudien Bestandsaufnahmen durchgeführt worden. Jedoch nur sehr eingeschränkt. So wurden 1992/93 aquatische Wirbellose der Gräben in Verbindung mit der Amphibienkartierung bei einer Probennahme erfasst. In neun auf den Bestand an aquatischen Wirbellosen hin untersuchten Grabenabschnitten in der Region wurden insgesamt 74 Arten bzw. systematisch zuordbare Gruppen nachgewiesen. Es wurden von Schnecken über Regenwürmer, Egel und Milben bis zu Krebstieren und Insekten verschiedene Arten festgestellt.

Die Gruppe der Insekten war vertreten mit Larven der Libellen Blaugrüne Mosaikjungfer und Gemeine Pechlibelle, mit verschiedenen Wasserwanzen und Schwimmkäfern. Unter den Schwimmkäfern (Dytisciden) gehören *Agabus didymus* und unter den Wasserfreunden (Hydrophiliden) *Hydrochara caraboides* zu den in Schleswig Holstein gefährdeten Arten. Außerdem befanden sich eine Reihe Köcherfliegen- und Zweiflüglerlarven in den Proben.

Die UVS aus dem Jahre 1998 befasste sich unter den Wirbellosengruppen lediglich mit den Libellen. Es wurden ebenfalls Käscheproben genommen, die zu den o. g. Libellenarten auch einige fliegende Exemplare der Fledermaus Azurjungfer am großen Abbausee nachweisen konnte, jedoch keine Larven dieser Art.

SCHUBERT (1997) untersuchte die Nährstoffbelastung in Marschgewässern und erfasste in diesem Zusammenhang auch die Wirbellosenbesiedlung in Gräben am Beispiel des St. Peterskooges nördlich Koldenbüttel. Die Wirbellosen-Besiedlung wurde von Schubert folgendermaßen erläutert: „ Angesichts der instabilen Verhältnisse in den Gräben, die dadurch gekennzeichnet sind, dass im Sommer Sauerstoffmangel und Austrocknung vorkommen und im Frühjahr und Herbst beträchtliche Schwankungen der Wassertemperatur und des Sauerstoffgehaltes auftreten, ist es nicht verwunderlich, dass nur extrem anpassungsfähige Tiere in den Gräben des St. Peterskooges leben.“ Dies mag sicherlich ähnlich auch für viele Gräben in Tating gelten. SCHUBERT fand lediglich zwei Nahrungsspezialisten in den Gräben, den Wasserlinsen-Zünsler (*Cataclysta lemnata*) und den Laichkraut-Zünsler (*Nymphula nymphaeata*), die als Larven Wasserpflanzen fressen. Allerdings ist der Laichkraut-Zünsler nicht allein auf Laichkraut angewiesen, sondern frisst auch See- und Teichrosen und Froschbiß.

3. Bewertung

3.1 Methode

Gegenstand der Bewertung sind zunächst die Biotoptypen bzw. bei individuell aufgenommenen Biotopen die Einzelflächen. Aus der Wertigkeit der Biotoptypen und der Einzelbiotope sowie der Lage der einzelnen Flächen im Raum (Funktionsbeziehungen) werden Teilräume einheitlicher Wertigkeit abgegrenzt und bewertet. Für die Bewertung wurden folgende Unterlagen ausgewertet: Der Bestandsplan der Kartierung zur Ortsumgehung Tating (vgl. GGV 1993), Bodenkarten (soweit vorhanden), historische Karten von 1861 (BOYENS) und 1878, Auswertung der Biotopkartierung des Landes (LANU 1993) und das Landschaftsprogramm (MUNF 1999).

3.1.1 Methodenübersicht

Tab. 6: Übersicht über die verwendeten Methoden und Bewertungsskalen

Erhebungsmethode	Bereich in der Gemeinde / Eigenschaften	Skala
Biotoptypenkartierung	- Untersuchungsgebiet (1.700 ha) - Aktualisierung der UVS-Ergebnisse - Kartierung der Ortslage - parzellenscharfe Ansprache, zusammenfassende Bewertung des Biotoptyps	ordinale 5er-Skala von I (= sehr wertvoll) bis V (= von untergeordneter Bedeutung)
Biotopkartierung	- Verdachtsflächen für Biotope im Sinne des § 15a LNatSchG sowie weitere Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz - Einzelflächenbezogen	ordinale 5er-Skala von I (= sehr wertvoll) bis V (= von untergeordneter Bedeutung)
Zusammenfassung zu Teilräumen einheitlicher Wertigkeit	- Gemeindegebiet - Teilraumbezogen	ordinale 5er-Skala von I (= sehr wertvoll) bis V (= von untergeordneter Bedeutung für den Naturschutz)

3.1.2 Bewertungskriterien für Biotoptypen und Biotope

Die Bewertungen beziehen sich im wesentlichen auf die Vegetation, die daraus herzuleitenden Standorteigenschaften und das Vorkommen von zoologisch relevanten Strukturen. Zufallsbeobachtungen von Tieren und die anhand von Farbe, Geruch und Vegetation erkennbare Wasserqualität wurden berücksichtigt.

Folgende **Bewertungskriterien** finden Berücksichtigung, soweit sie für den Biotoptyp / Biotop relevant sind:

Gef Seltenheit und Gefährdung von Biotoptyp, Pflanzenarten und Artenkombination

- ungefährdeter Biotoptyp ohne bekannte Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten/-gesellschaften
- + ungefährdeter Biotoptyp mit vereinzelten Vorkommen gefährd. Pflanzenarten/-gesellschaften
oder ungefährd. Biotoptyp ohne bekannte Vorkommen gefährd. Pflanzenarten/-gesellschaften
- ++ gefährd. Biotoptyp mit zerstreuten bis regelmäßigen Vorkommen gefährd. Pflanzenarten/-gesellschaften
- +++ gefährd. Biotoptyp, innerhalb des UG mit typ. Bandbreite gefährd. Pflanzenarten/-gesellschaften

Ers Ersetzbarkeit (in gleicher Qualität) und Entwicklungszeiträume

- in 1 - 5 Jahren im UG ersetzbar
- + in 5 - 50 Jahren im UG ersetzbar
- ++ in 50 - 150 Jahren im UG ersetzbar
- +++ nur mit hohem Aufwand im UG ersetzbar oder unersetzbar

Aus Strukturelle Ausstattung

- homogene, strukturarme Bestände
- + mäßig strukturierte Bestände mit einzelnen typischen Strukturmerkmalen
- ++ heterogen strukturierte Bestände mit mehreren typischen Strukturmerkmalen
- +++ gut ausgeprägte Bestände mit typischer Strukturausstattung

Bel Belastungsgrad

- flächenhafte starke bis kritische Belastungen des Naturhaushaltes
- + mäßige Belastung des Naturhaushaltes auf allen Flächen dieses Typs (ohne nachhaltige Schäden) oder nur einzelne Flächen stark belastet
- ++ alle Flächen gering beeinträchtigt oder nur einzelne Flächen mäßig beeinträchtigt
- +++ alle Flächen höchstens gering beeinträchtigt

Öko Ökologische Funktion

- ohne oder stark eingeschränkte Bedeutung als Rückzugs-, Vernetzungs- oder Trittsteinbiotop
- + eingeschränkte Bedeutung als Rückzugs-, Vernetzungs- oder Trittsteinbiotop, z. B. Nahrungs- oder Fortpflanzungsbiotop ungefährdeter Amphibien oder Wiesenvögel; zeitweiliger Nahrungsbiotop
- ++ Bedeutung als Rückzugs-, Vernetzungs- oder Trittsteinbiotop für mindestens eine gefährd. Tierart; wichtiger Nahrungs- oder Fortpflanzungsbiotop oder Pufferfunktion zu empfindlichen Nachbarbiotopen
- +++ Bedeutung als Rückzugs-, Vernetzungs- oder Trittsteinbiotop für mindestens eine stark gefährd. Tierart oder Pufferfunktion zu sehr empfindlichen Nachbarbiotopen

Sta Standortbedingungen

- keine besonderen Standortbedingungen (eutroph, frisch)
- + vom eutrophen Standort um eine Stufe abweichende Bedingungen, z. B. feucht oder mesotroph
- ++ naturraumtypische, extreme Standortbedingungen, z. B. salzig / brackig, trocken oder naß
- +++ extreme Sonderstandort-Bedingungen, z. B. vermoort oder oligotroph

Grö Flächengröße

- nur kleine, isolierte Vorkommen oder nur verarmte Bestände ohne Relevanz für den Naturschutz
- + mittelgroße oder zerstreute, nur eingeschränkt vernetzte Vorkommen
- ++ größere oder zahlreiche, gut vernetzte Vorkommen
- +++ große, weitgehend unzerschnittene oder sehr zahlreiche, gut vernetzte Vorkommen; Bestandteile von Biotopkomplexen

Grundlage der Bewertung sind die Ergebnisse der jüngeren Bestandsaufnahme sowie die nach aktualisierter Nutzungstypenkartierung überarbeitete Ergebnisse der UVS. Aus der Bewertung der Biotoptypen über eine naturschutzfachliche Verflechtungsmatrix wird eine Wertstufe ermittelt. Diese Wertung bezieht sich auf die Gesamtheit der untersuchten Bestände eines Biotoptyps; die Wertigkeit einzelner Bestände kann von dieser Gesamtbewertung abweichen.

In die Bewertung der Ökologischen Funktion sind neben botanischen auch faunistische Aspekte zu berücksichtigen. Faunistische Untersuchungen wurden im Rahmen der UVS durchgeführt. Da für das angrenzende Untersuchungsgebiet kaum Daten zur Fauna gesondert erhoben wurden, kann hier nur mit einer sehr groben Abschätzung des faunistischen Potentials gearbeitet werden. Im Zweifel ist in solchen Fällen immer von einem Vorhandensein aller landschaftstypischen Tierarten in ihren entsprechenden Lebensräumen auszugehen (vgl. VDBIOL 1996). Charakteristische Vertreter der Tier-

welt Eiderstedts sind u. a. Graureiher mit den größten Brutkolonien der Bundesrepublik (davon eine im Gemeindegebiet), Weißstorch, Trauerseeschwalbe (Brut an extensiv genutzten Kleingewässern) und verschiedene Amphibienarten. Das bestimmende faunistische Element der Eiderstedter Marsch aber sind die „Wiesenvögel“ (LANU 1993).

Die Biotope wurden individuell auf dem jeweiligen Bogen bewertet. Da grundsätzlich alle aufgenommenen Biotope von Bedeutung für den Naturschutz sind, stellt die Einzelbewertung eine Gewichtung innerhalb der naturschutzrelevanten Lebensräume dar.

Tab. 7: Bewertung der Biotoptypen

Kurz	Biotoptyp	Gef	Ers	Aus	Bel	Öko	Sta	Grö	Wert
AA	Acker	–	–	–	–	–	–	–	V
AE	Einsaatgrünland	–	–	–	–	–	–	–	V
AG	Dauergrünland eutropher Standorte	+	–	+	+	+	–	+++	III
GM	Dauergrünland mesotropher Standorte	+++	+	++	+	+++	+	+++	II
GF	Flutrasen u. sonstiges Feuchtgrünland	++	+	++	++	+++	+	–	II
GFn§	Binsen- und seggenreiche Naßwiese	++	+++	++	++	+++	+++	–	I
AR	Ruderalvegetation frischer Standorte	+	–	+	++	+	– / +	+	IV
TR	Trockenrasen ¹	++	+	++	++	++	++	–	II
SK	Kleingewässer ²	+ ²	+ ³	++	+	++	++	++	II
SK+	Kleingewässer mit gefährdeten Pflanzenarten ²	+++	+	++	++	++	++	++	II
SS	Seen und große Teiche	+	+	++	+	++	++	+	III
FG	Gräben und Sielzüge ²	++	+ ³	++	+	++	++	+++	II
FG+	Gräben und Sielzüge mit gefährdeten Pflanzenarten ²	+++	+ ³	++	++	++	++	+++	I
VR	Röhrichte	++	+	++	++	++	+	++	II
KH	Salzmarschenvegetation (binnendeichs)	++	+++	+	+	++	++	+	II
OOO	neu aufgesetzter Knick ¹	+	–	+	+	+	–	–	IV
BR / WG	Baumreihen und -gruppen / Gehölze und Gebüsche ²	+	+	++	+	+	+	+	III
BRa / WGa	Baumreihen und -gruppen / Gehölze und Gebüsche mit Altbaumbestand ²	+	++	+++	+	+++	+	+	II

¹ nur ein Bestand im Gemeindegebiet

² Da Kleinstrukturen nicht individuell kartiert wurden, kann die Erhebung gefährdeter Arten und Angaben zu deren Verbreitung nicht vollständig sein. Es ist davon auszugehen, daß noch weitere Vorkommen existieren.

³ Aufgrund ihrer landschaftsgeschichtlichen Bedeutung sind Wehlen und konservierte Priele als unersetzbar anzusehen. Ihre Wertigkeit ist entsprechend höher einzustufen.

3.1.3 Bewertungskriterien für Teilräume

Grundlage ist auch hier eine ordinale 5-er Skala. In einem ersten Schritt wird ein sektorales Leitbild aus naturschutzfachlicher Sicht entwickelt (s. Kap. 4.1), welches in der Bewertungsskala mit I gleichgesetzt wird. Die weiteren Bewertungsstufen werden aus dem Leitbild unter Berücksichtigung der realen Verhältnisse schrittweise abgeleitet.

3.2 Gefährdung

3.2.1 Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über Arten der "Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands" (vgl. KORNECK et al. 1996), die im Rahmen der Biotoptypen-Kartierung gefunden wurden. Es handelt sich nicht um eine vollständige Inventarisierung der gefährdeten Arten im UG, sondern die Funde sind in gewissem Maße zufallsbedingt. Die Tabelle macht Angaben zur Art, den Gefährdungsgraden und der Häufigkeit. Die Fundorte sind unter der jeweiligen Nummer in der Karte 2 verzeichnet.

Im Gemeindegebiet wurden sieben gefährdete Farn- und Blütenpflanzenarten gefunden. Sie zeigen zwei deutliche Verbreitungsschwerpunkte: Einer ist die steile, südlich exponierte Innenböschung des Tümlauer-Koogs-Deiches (vgl. Biotop 8), die sehr extensiv als Wiese bewirtschaftet wird. Ackerröte und Roggengerste wurden ausschließlich dort gefunden. Goldhafer kommt sowohl hier als auch in dem zweiten Schwerpunkt um Kleinmedehop herum vor. Dieses Gebiet zeichnet sich durch ein dichtes Netz permanent wasserführender Gräben aus, unter denen viele konservierte Priele sind, die daher mindestens 1.000 Jahre alt sind. Hier wurden in zahlreichen Gräben und einigen Kleingewässern gefährdete Kleinlaichkräuter festgestellt.

Eine besondere Bedeutung kommt den Vorkommen des Haarblättrigen Laichkrautes zu: Diese Art ist nicht nur landes- und bundesweit gefährdet, sondern es besteht auch für Deutschland eine besondere Verantwortung zur Erhaltung dieser Art (vgl. KORNECK et al. 1996). Neben den Vorkommen um Kleinmedehop wurden 92/93 auch bei Lokert, östlich Tholendorf und am Rand des Golfplatzes weitere Vorkommen kartiert.



Abb. 22: Der Goldhafer (*Trisetum flavescens*) ist in Schleswig-Holstein stark gefährdet. Er kommt in verschiedenen, meist extensiv bewirtschafteten Grünlandgesellschaften vor.

Tab. 8: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten (s. Karte 2) (4 = Potentiell gefährdet, 3 = Gefährdet 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, ! = in besonderem Maße verantwortlich; Angaben zur Häufigkeit: s = selten [1 - 3 Vorkommen mit wenigen bis zahlreichen Exemplaren bzw. bei Pflanzengesellschaften Beständen], z = zerstreut [3 - 10 Vorkommen], h = häufig [> 10 Vorkommen])

Nr. in Karte 2	Art	RL SH	RL BRD	im Biotoptyp	Biotop Nr.	Vorkommen
1	Ackerröte (<i>Sherardia arvensis</i>)	3	–	GMt+	8	s
2	Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>)	2	–	GM+, GMt+, AG+	8	z
3	Haarblättriges Laichkraut (<i>Potamogeton trichoides</i>)	3	3 !	FG+, SK+		Z
4	Roggengerste (<i>Hordeum secalinum</i>)	–	3	GMt+	8	Z
5	Zwerg-Laichkraut (<i>Potamogeton pusillus</i> agg.)	3	–	FG+, SK+		H
6	Buntes Vergißmeinnicht (<i>Myosotis discolor</i>)	–	3	GMt+	1	s
7	Quellgras (<i>Catabrosa aquatica</i>)	2		FG		s

3.2.2 Gefährdete Pflanzengesellschaften



Abb. 23: Die trockenfallenden, aber feuchten Ufer eines flachen Kleingewässers nördlich Lokert bieten Entwicklungsmöglichkeiten für sehr offene Pioniergesellschaft, die Mäuseschwanz-Gesellschaft (*Myosuretum minimi*). Im Bild ein Exemplar des Mäuseschwanzes, eines seltenen Hahnenfußgewächses.

Im Rahmen der Biotoptypen-Kartierung des Außenbereichs wurden Bestände von sechzehn Pflanzengesellschaften angesprochen, die laut der "Roten Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins" (DIERSSEN et al. 1988) gefährdet sind. Aufgrund der Untersuchungsmethodik kann dies weder eine pflanzensoziologische Kartierung ersetzen noch den Anspruch auf Vollständigkeit erfüllen.

Tab. 9: Vorkommen gefährdeter Pflanzengesellschaften, nur Außenbereich (4 = Potentiell gefährdet, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht), Angaben zur Häufigkeit: s = selten [1 - 3 Vorkommen mit wenigen bis zahlreichen Exemplaren bzw. bei Pflanzengesellschaften Beständen], z = zerstreut [3 - 10 Vorkommen], h = häufig [> 10 Vorkommen])

Nr.	Gesellschaft	RL SH	im Bio- toptyp	im Biotop Nr.	Vor- kommen
1	Andelrasen (<i>Puccinellietum maritimae</i>)	(2, unbeweid.)	KH	7	
2	Salzbinsen-Gesellschaft (<i>Juncetum gerardii</i>)	3	KH	5, 7, 9, 10	z
3	Federschwingel-Rasen (<i>Filagini-Vulpietum</i>)	2	TR	1	s
4	Gesellschaft der Frühen Haferschmiele (<i>Airetum praecocis</i>)	3	TR	12, 1	s
5	Gesellschaft der Strandsimse (<i>Bolboschoenetum maritimi</i>)	2	KHb	9	s
6	Gesellschaft des Gemeinen Hornkrautes (<i>Ceratophyllum demersum</i> -Gesellschaft)	3	SK+, FG+		z
7	Gesellschaft des Gemeinen Wasser-Hahnenfußes (<i>Ranunculetum aquatilis</i>)	3	SK		z
8	Gesellschaft des Haarförmigen Laichkrautes (<i>Potamogetonum trichoidis</i>)	3	FG+, SK+		z
9	Gesellschaft des Zarten Hornkrautes (<i>Ceratophyllum submersum</i> -Gesellschaft)	3	FG		v
10	Gesellschaft des Zwerg-Laichkrautes (<i>Potamogeton pusillus</i> -Gesellschaft)	3	FG+, SK+	12	h
11	Glatthaferwiese (<i>Arrhenateretum elatioris</i>)	3	GMt, AR	8	z
12	Knickfuchsschwanz-Rasen (<i>Ranunculo-Alopecuretum</i>)	3 (gut ausgebildet)	GF Gruppen	7, 3	h
13	Mäuseschwanz-Gesellschaft (<i>Myosuretum minimi</i>)	3	SK		s
14	Schilfröhrich (<i>Schoenoplecto-Phragmitetum</i>)	3	VR, SK, FG	2, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14	h
15	Schwanenblumen-Röhrich (<i>Butometum umbellati</i>)	3	SK		s
16	Weidelgras-Weißklee-Weide (<i>Lolio-Cynosuretum</i>)	3	GM	3, 5, 8	h

An den Veränderungen der Pflanzengesellschaften lassen sich die Umwelteinflüsse noch eher nachweisen als an einzelnen Arten (vgl. DIERSSEN et al. 1988). Der Grund ist, dass manche Pflanzenart, die für sich genommen noch häufiger vorkommt, nicht mehr in ihrer naturgemäßen Artenkombination steht und daher bereits latent gefährdet

sein kann. Die Gefährdung von Pflanzengesellschaften ist daher als Vorwarnung zu betrachten, die baldmöglichst Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der betreffenden Lebensräume nach sich ziehen sollte.

3.2.3 Gefährdete Biotoptypen

Die Einstufung des regionalen Gefährdungsgrades der Biotoptypen bezieht sich auf das Nordwestdeutsche Tiefland und erfolgt in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (RIECKEN et al: 1994). Die regionale Gefährdung bezieht sich auf das nordwestdeutsche Tiefland sowie auf Meere und Küsten.

Tab. 10: Vorkommen gefährdeter Biotoptypen (1 = von vollständiger Vernichtung bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, *= derzeit vermutlich keine Gefährdung); Biotoptypen, die zur Zeit nicht gefährdet sind, werden in der Tabelle nicht aufgeführt. Die Hinweise unter „Bemerkungen“ werden nach eigener Einschätzung unter Kenntnis der Örtlichkeit gegeben.

Kürzel	Bezeichnung des Biotoptyps bei RIECKEN et al: 1994	Regionale Gefährdung	Gefährdung BRD	Bemerkungen
GM, GMT, GM+	artenreiches, frisches Dauergrünland der planaren bis submontanen Stufe	1	1 - 2	auf Eiderstedt derzeit noch geringer gefährdet
GF	Flutrasen	2	2	
GFn§	nährstoffreiches, extensives Feucht- und Naßgrünland der planaren bis submontanen Stufe	1	2	
TR§	Sandtrockenrasen	2	3	auf Eiderstedt stärker gefährdet
SK	oligotrophe, sich selbst überlassene Abbaugewässer	3	3	
SK§, SK	meso- bis eutrophe stehende Gewässer	2 - 3	2 - 3	die meisten der Kleingewässer
SK	Tümpel	2	2 - 3	trockenfallende Kleingewässer, z. B. in Biotop 5
SK	Brackwasserweiher im Küstenbereich	2	2	salzbeeinflusste Kleingewässer sowie alle Wehlen
FG	stehende Gewässer technischer Art: Graben mit sehr langsam fließendem Wasser	3	3	ehemalige Priele stärker gefährdet
VR§, VR	Schilf-Röhrichte	2	2-3	
KH§	obere Salzmarsch der Nordsee, durch Nutzung überformt	2 - 3	2 - 3	in S-H Gefährdung abnehmend durch Vorland-Managementkonzept
OOOO	Knicks	2	2	Nicht landschaftstypisch
WG	Gebüsche frischer Standorte mit überwiegend autochtonen Arten	3	3	auf Eiderstedt stärker gefährdet
WG	Feldgehölze frischer Standorte mit überwiegend autochtonen Arten	3	3	auf Eiderstedt stärker gefährdet
BR	Baumreihe	2	3	
BRa	Altbaumbestände	3	3	auf Eiderstedt stärker gefährdet

3.3 Bedeutung und Gefährdung der Biotop- und Nutzungstypen

3.3.1 Landwirtschaftlich geprägte Biotoptypen

3.3.1.1 Acker- und Einsaatgrünland

Die ökologische Bedeutung von Äckern ist bei konventioneller Bewirtschaftung in der Regel gering. Mehrfache jährliche Bodenbearbeitung, zeitweilige Vegetationsfreiheit, abrupte und flächendeckende Biomasseentnahme (Ernte) und dadurch verursachte grundlegende Änderung von Struktur und Mikroklima erlauben nur wenigen Arten, das Ökosystem Acker dauerhaft zu besiedeln. Meliorationsmaßnahmen wie Entwässerungen und regelmäßiger Einsatz von Düngern, Bioziden und sonstigen ertragssteigernden Mitteln haben zur Nivellierung der Standortverhältnisse geführt. Als Folge dominieren in der insgesamt spärlich ausgebildeten Ackerbegleitflora wenige konkurrenzkräftige Nitrophyten. Nach RIECKEN et al. (1994) verarmt im gleichen Maße auch die Fauna intensiv genutzter Schläge.

Die ein- bis mehrjährigen Grasansaatn nehmen ökologisch eine Mittelstellung zwischen Äckern und Dauergrünland ein. Die Flächen werden als mehrschürige Mähwiesen genutzt und bieten zumindest einige Jahre eine ganzjährige Bodenbedeckung und damit Schutz vor Austrocknung, Erosion etc.. Der frühe erster Schnitt (Mitte Mai), ein uniformes Relief ohne Bodenunebenheiten, episodischer Umbruch, starke Düngung und Verdichtung des Bodens lassen allerdings keine artenreiche Grünlandvegetation aufkommen. Aus faunistischer Sicht ist vor allem die Armut an krautigen Pflanzenarten ungünstig, da nach HEYDEMANN (1984) die große Mehrheit der im Grünland lebenden Tierarten auf Krautpflanzen spezialisiert ist.

3.3.1.2 Grünland eutropher Standorte

Intensiv genutztes Dauergrünland beherbergt im allgemeinen mehr Pflanzen- und Tierarten als Ackerbiotope, u. a. deswegen, weil der Boden ganzjährig bedeckt ist und vergleichsweise weniger gestört wird. Verglichen mit Äckern ist die trennende Wirkung im Biotopverbund deutlich verringert und kann durch eine hohe Anzahl an Kleinstrukturen weiter reduziert werden. Einige der alten Dauergrünlandflächen eutropher Standorte beherbergen gefährdete Pflanzenarten. In typisch ausgebildeten Beständen dagegen ist das Arteninventar durch die intensive Nutzung stark verarmt und uniformiert, so dass sie kaum noch regionalspezifische Eigenheiten aufweisen.

Gefährdet ist Grünland eutropher Standorte vor allem durch Umbruch zu Acker.

3.3.1.3 Grünland mesotropher Standorte

Ein relativ hoher Kräuteranteil, verhältnismäßig hohe Gesamt-Artenzahlen und das Vorkommen von Kleinstrukturen können diesen Lebensraum zumindest bei extensiver Nutzung für etliche Tierarten attraktiv machen. Dies gilt in besonderem Maße für arten- und strukturreiches Dauergrünland mesotropher Standorte. In Nachbarschaft zu wertvollen Vegetationseinheiten können extensiv bewirtschaftete Flächen zusätzliche Bedeutung als Pufferzonen haben. Mesophiles Grünland ist für die Gemeinde in hohem Maße charakteristisch.

Die Bestände sind zunehmend im Rückgang begriffen, eine Tendenz, die landesweit bereits zu einer Gefährdung der charakteristischen Pflanzengesellschaft geführt hat (s. Kap. 2.2.2). Auf Eiderstedt sind sie an die extensive Nutzung als Bullen- oder Ochsen-

Weidemast gebunden, so dass dieser Biotoptyp durch Umstellung in der Betriebsstruktur von Viehmast auf Ackerbau aber auch bereits durch Intensivierung der Milchproduktion und der damit verbundenen Silagegewinnung potentiell stark gefährdet ist.

3.3.1.4 Flutrasen und Feuchtgrünland

Flutrasen und Feuchtgrünland vermitteln zwischen dem Grünland frischer Standorte und Biotoptypen nasser Standorte. Besonders arten- und strukturreichen Beständen kommt eine Bedeutung im Biotopverbund von Feuchtlebensräumen zu und vereinzelt auch als Standort gefährdeter Gesellschaften (s. o.) oder Arten. Die artenarme Ausprägung der Flutrasen ist in Schleswig-Holstein allgemein verbreitet, artenreiche Vorkommen hingegen werden zunehmend seltener.

3.3.2 Ruderalvegetation, Säume und sonstige Sukzessionsflächen

Unter den Tieren werden durch Ruderalvegetation vorrangig jene Arten gefördert, die auf Struktureichtum der Vegetation, auf ein hohes Angebot an Kräutern, auf Blüten, Samen oder abgestorbene Pflanzenteile angewiesen sind. Für viele Tierarten wirkt sich auch die fehlende Bewirtschaftung und die damit verbundenen ausgeglicheneren klimatischen Verhältnisse günstig aus (vgl. BLAB 1993).

Die Straßenränder werden mäßig bis stark beeinträchtigt durch Abfall und an vielbefahrenen Straßen zudem durch Nähr- und Schadstoffe aus den Auspuffgasen sowie Beunruhigung. Die Ränder selbst werden nicht gedüngt, jedoch kann (vor allem bei angrenzender Ackernutzung) von Nährstoffeinträgen aus den Nachbarflächen ausgegangen werden. An weniger beeinträchtigten Standorten kann durch die sommerliche Mahd eine gewisse Abnahme der Nährstoffe im Boden erreicht werden, die mit steigender Artenvielfalt einher geht.

3.3.3 Trocken- und Magerlebensräume

Der hohe Anteil an Insektenblütern gibt den Trockenrasen ihr Gepräge. In der Blühyrhythmik unterscheiden sie sich deutlich von Frisch- und Feuchtwiesen: Während letztere erst im Spätsommer den Höhepunkt ihrer Blütenentwicklung erreichen, ist dies bei Trockenrasen teilweise bereits im zeitigen Frühjahr und Frühsommer der Fall. Die oft spärliche Vegetationsdecke besitzt nur eine geringe ausgleichende Wirkung gegenüber Witterungseinflüssen (vgl. BLAB 1993). Entsprechend beherbergen Trockenrasen eine reichhaltige Tierwelt, vor allem Wirbellose, darunter viele gefährdete Arten.

Die potentiellen Standorte für Trockenrasen sind in der Vergangenheit bereits stark reduziert worden: Einerseits durch Bodenabbau und Überbauung, da die Nehrungen von alters her die geeignetsten Siedlungsplätze darstellten. Andererseits wurde vermutlich bereits im Mittelalter Kleiboden auf die sandigen Nehrungen aufgebracht. Ziel war zum einen eine Bodenverbesserung für die landwirtschaftliche Nutzung, möglicherweise aber auch eine Erhöhung der Nehrungen als besserer Überflutungsschutz (vgl. MATTHIESSEN 1997). Die wenigen aktuellen Vorkommen können unter anderem durch Düngung beeinträchtigt und gefährdet werden, durch die sie in Ruderalfluren meso- bis eutropher Standorte umgewandelt würden, oder durch Verbuschung mit nachfolgender Beschattung.

3.3.4 Gewässer und Verlandungsbereiche

3.3.4.1 Kleingewässer und Weiher

Kleingewässer können eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt beherbergen. In Schleswig-Holstein sind allein ca. 2000 Insektenarten an Süßwasser gebunden, Ufergehölze sind Rückzugsgebiet für Säugetiere und Vögel. Einige Amphibienarten sind aufgrund ihrer Bindung an ein bestimmtes Gewässer und ihrer Ansprüche an die benachbarten Flächen wohl am deutlichsten von der Existenz einzelner Gewässers abhängig.

Gefährdet sind Kleingewässer vor allem dann, wenn sie in Äckern oder Siloflächen nicht mehr benötigt werden bzw. bei der Bewirtschaftung der Flächen nur noch im Weg sind und zudem die subventionsberechtigte Nettofläche verringern.

3.3.4.2 Seen und große Teiche

Eine Reihe von Fischen und Wirbellosen treten nur in tiefem und freiem Wasser auf. Auch einige Vogelarten stellen sich nur in größeren Gewässern für längere Zeit ein, ebenso wie größere Ansammlungen wandernder Wasservögel (vgl. BLAB 1993).

Fischhaltung und Angeln (Biotop 6) sind aus Naturschutzsicht je nach Intensität der Bewirtschaftung differenziert zu betrachten: Intensive Teichwirtschaft mit Forellen oder Karpfen mit dem Ziel der Gewässerreinigung nicht zu vereinbaren. Extensiv bewirtschaftete Karpfenteiche dagegen können als Standorte für konkurrenzschwache Unterwasser- und Ufervegetation von herausragender Bedeutung sein. Neben gefährdeten Pflanzenarten können auch zahlreiche bedrohte Tierarten in extensiv genutzten Karpfenteichen vorkommen. Jedoch besteht bei reiner Angelnutzung ohne Ablassen der Teiche die Gefahr des Fehl- und Überbesatzes sowie zu starker Fütterung, wodurch sich die Sauerstoffbilanz der Teiche ungünstig verändert. Grundsätzlich ist auf eine bedarfsgerechte Fütterung zu achten, da Karpfen oder andere Fische sonst die Naturnahrung und darunter die Amphibienlarven stark dezimieren. Die Erhaltung mesotropher Gewässer ist mit einer teichwirtschaftlichen Nutzung nicht zu vereinbaren (vgl. GARNIEL 1993).

3.3.4.3 Gräben und Sielzüge

In reinen Ackerbaubereichen wie dem Dreiländenkoog sind einige Gräben struktur- und artenarm durch starke Eintiefung und übersteilte Ufer, die ihre Funktion als Lebensraum stark beeinträchtigen. Besonders struktur- und artenreiche Gräben mit hohem Anteil gefährdeter Arten kommen schwerpunktmäßig im Norden des UG vor, vor allem in den Bereichen westlich und nordöstlich von Klein- und Großmedehop sowie südlich Büttel.

Verluste unter den Gräben sind meist auf Vergrößerung der landwirtschaftlich genutzten Schläge zurückzuführen. Einige Gräben, die in den aktuellen Topografischen Karten noch verzeichnet sind, wurden in den letzten Jahren ganz oder teilweise verfüllt, z. B. östlich des Medfeldweges, nördlich Ehst oder nördlich Büttel.

3.3.4.4 Röhrichte

Durch ihre weite Verbreitung und teilweise noch gute Vernetzung entlang von Gewässern sind die Schilfröhrichte wichtige Struktur- und Gliederungselemente, zumal sie in manchen gehölzarmen Marschbereichen die höchsten Punkte darstellen. Sie können große Bedeutung für die Fauna haben, z. B. als Winterquartier für Wirbellose (Halm- und Gallenbewohner), Lebensraum und Brutplatz vor allem für Vögel. Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehen von Absenkungen des Wasserspiegels aus sowie von Nährstoffeinträgen, die über ein beschleunigtes Wachstum zu dünnen, bruchgefährdeten Halmen führen (vgl. BLAB 1993).

Hochstaudenfluren feuchter Standorte sind landesweit qualitativ und quantitativ im Rückgang begriffen. Im UG sind sie nicht vertreten, vermutlich durch Bewirtschaftung bis an die Gewässerränder und das weitgehende Fehlen feuchter Brachflächen.

3.3.5 Salzmarschen und Priele

Salzmarschen der Wattenmeerküste bieten einen Lebensraum für eine Vielzahl hoch spezialisierter Tier- und Pflanzenarten, die in anderen Gebieten aufgrund ungeeigneter Lebensbedingungen oder dort von konkurrenzkräftigeren Arten verdrängt werden. Der Ökosystemtyp ist endemisch, da die Artenkombination der Flora auf der Welt einzigartig ist (vgl. BLAB 1993). 600 bis 800 Tierarten der Salzmarschen sind stenotyp auf diesen Lebensraum beschränkt (vgl. HEYDEMANN 1997). Als Rast- und Nahrungsaufnahmegebiet für Zugvögel sowie als Brutgebiet für zahlreiche gefährdete Vogelarten besitzen Salzmarschen internationale Bedeutung (vgl. KIEHL & STOCK 1994). Bei der Geländebegehung wurden auch in den binnendeichs gelegenen Vorkommen von Salzvegetation auffällig viele küstentypische Vögel bei der Nahrungsaufnahme beobachtet, z. B. Säbelschnäbler und Brandgänse.

Die innendeichs liegenden Vorkommen sind landschaftshistorisch wichtige Elemente, die die Eigenart des Marschengrünlandes betonen und zu dessen Artenreichtum beitragen. Ihr Vorkommen ist vermutlich abhängig vom Salzwassereinstau in die Sielzüge und Gräben, mit dem einer Verkrautung der Gräben entgegen gewirkt werden soll (vgl. STUHR 1988). Neben Wind und salzhaltiger Luft stellt dies einen der letzten verbliebenen Einflüsse des Wattenmeeres auf die Landschaft hinter den Deichen dar. Gefährdet wäre diese Salzvegetation durch einen möglichen Verzicht auf den Salzwassereinstau.

Die außendeichs gelegenen Salzmarschen sind aktuell vor allem durch Nährstoff- und Schadstoffeintrag (z. B. Schwermetalleintrag, Ölverschmutzungen) gefährdet. Gefährdungen durch Eindeichung oder Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung bestehen unter den derzeitigen gesetzlichen Rahmenbedingungen (vgl. BNatSchG und LNatSchG) und naturschutzpolitischen Zielsetzungen (vgl. MELFF 1995) nicht mehr.

3.3.6 Wattflächen

Großflächig bilden Algen mitzahlreichen, mikroskopisch kleinen Arten vielfältige und ökologisch grundlegende Lebensgemeinschaften. Ringelwürmer, Muscheln, Schnecken und Krebse besiedeln in hohen Individuenzahlen die Wattflächen.

Die den Salzwiesen vorgelagerten Wattflächen sind hochproduktive Lebensräume. Im Bereich südliches Eiderstedt sind die Wattflächen u. a. Nahrungsgebiet für Zugvögel.

3.3.7 Gehölzgeprägte Kleinstrukturen

Den vorhandenen gehölzgeprägten Kleinstrukturen kommt aufgrund der allgemein geringen Verbreitung eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu, besonders da lediglich ein einzelner nach LWaldG geschützter Forst an der B 202 in Ortsnähe vorhanden ist. Gehölze sind beispielsweise für (halb-) schattenliebende Pflanzenarten des Waldes und der Waldränder ein wichtiger Rückzugsraum. Bäume bereichern und strukturieren Orte und die freie Landschaft, sie sind Bestandteil der landschaftlichen Identität und Geschichte. Besonders Altbäume sind faunistisch von hoher Bedeutung, z. B. als Ansitz- und Singwarte für Vögel, als Leitstrukturen und als Lebensraum verschiedenster Tierarten. Vor allem in den Ortschaften ist die regulierende Wirkung auf Lufttemperatur und -feuchtigkeit wichtig. Allen gehölzgeprägten Kleinstrukturen kommt als wirtschaftlich kaum genutzten Flächen, unter denen sich oft eine spontane Vegetation entwickeln kann, besondere Bedeutung für den Biotopverbund auf lokaler Ebene zu. Zudem wird gerade in der gehölzarmen Marsch das Landschaftsbild durch gehölzgeprägte Kleinstrukturen wesentlich mitgestaltet.

Durch ihre geringe Ausdehnung unterliegen viele Bestände allerdings starken Randeinflüssen, z. B. Nährstoffeintrag aus angrenzenden Biotoptypen, Ablagerung von Gartenabfällen usw.. Vor allem Altbäume sind durch zahlreiche Faktoren gefährdet wie Baumaßnahmen, Holzgewinnung, Umgestaltung von Höfen etc., unbehandelte Verletzungen oder ungünstige Umwelteinwirkungen.

3.3.8 Biotoptypen der Siedlungsbereiche

Die Siedlungsbereiche wurden nur als Nutzungstypen angesprochen und nicht detaillierter untersucht. Kartierungsrelevante Gehölzstrukturen innerhalb der Siedlungsbereiche wurden weitgehend auskartiert und im Kap. 2.1.6 behandelt. Eine Bewertung der Siedlungsstrukturen entfällt. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist vor allem der alte Ortskern mit Kirche, Pastorat mit sehr altem Baumbestand sowie der Hamkenshof und der Hochdorfer Garten herausragend zu bewerten.

Die alten Baumbestände und die Gartenanlagen werden auch aus Naturschutzsicht als besonders wertvoll angesehen, da vergleichbare Strukturen vor allem in der Marsch relativ selten sind. Insbesondere die enge Nachbarschaft sowohl gehölzgeprägter (Altbäume, Obstbäume, kleinste Gehölzgruppen und Gebüsche), als auch wassergeprägter Biotope (Gräben, Teiche bzw. Weiher) in Verbindung mit offenen, wenig genutzten Wiesen bieten einer vielfältigen Tierwelt Brut-, Nahrungs- und Ruheraum.

3.4 Nutzungskonflikte

Die unterschiedlichen Ansprüche an die räumliche Nutzung innerhalb einer Gemeinde bergen zwangsläufig Konflikte in sich. Der Naturschutz ist dabei als gleichwertiger Nutzungsanspruch zu Land- und Forstwirtschaft, Siedlung, Gewerbe, Verkehr, Fremdenverkehr und Naherholung zu sehen.

Auffällig ist der bestehende Konflikt zwischen Bodengewinnung und Erhalt der ursprünglichen Strandwälle als typischer Landschaftsbestandteil. In Widerspruch zur Landschaft stehen weiterhin Windkraftanlagen, Hochspannungsmasten sowie die im Zuge der Ackerwirtschaft Zusammenlegung zu größeren Flächen unter Verlust von Gräben. Im Konflikt zum Erhalt großflächigen, vollkommen ungestörten Eiderstedter Grünlands steht in geringem Maße auch der Golfplatz.

Die Eiderstedter Marschlandschaft ist als alte Kulturlandschaft das Ergebnis landwirtschaftlicher Nutzung. Um ihren besonderen Reiz und die ökologische Bedeutung zu erhalten, ist jedoch die Beibehaltung der Bewirtschaftungsart und -intensität erforderlich. Ein Konflikt entwickelt sich nur, wenn Grünland innerhalb hochwertiger Bereiche umbrochen wird, wie z. B. in Großmedehop.

3.5 Landschaftsbild

Unter dem Landschaftsbild versteht man das Erscheinungsbild der Landschaft. Die bestimmenden Bestandteile sind die morphologischen Gegebenheiten des Geländes gemeinsam mit der sie bedeckenden Pflanzenwelt sowie der sichtbaren Einflussnahme des Menschen durch Bebauung (Häuser, Straßen) und Veränderungen der Landschaft (Parzellierung, Bewirtschaftung, Entwässerungsmaßnahmen, etc.).

Diese Kriterien beeinflussen maßgeblich das Landschaftserleben. Die grundlegende Bedeutung des Aspektes Landschaftsbild durch die Forderung nach dauerhafter Sicherung von „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft“ ist bereits im § 1 Abs. 1 LNatSchG verankert.

Das Landschaftsbild wird bewertet anhand eines Bewertungsverfahrens nach NOHL (1993) unter Berücksichtigung der Kriterien Strukturvielfalt, Naturnähe und Eigenart.

- (a) Die **Strukturvielfalt** wird erfasst durch das Relief, die Vegetationsstrukturen, Gewässerformen, Nutzungs- und Gebäudeformen sowie die Erschließungsarten.
- (b) Die **Naturnähe** wird definiert als Maß der Abwesenheit von erkennbaren oder spürbaren menschlich-technischen Einflüssen.
- (c) Die **Eigenart** setzt sich zusammen aus der naturräumlichen Eigenart und dem Eigenartungsverlust. Dieser bezieht sich auf die Veränderungen des Landschaftsbildes und wird unter Zuhilfenahme der historischen Karte von 1880 beurteilt.

Die Anwendung dieser Kriterien erfolgt in Raumeinheiten, die getrennt erlebbar sind. Die Gemeinde Tating liegt auf der Halbinsel Eiderstedt, die durch ein weitgehend einheitliches Landschaftsbild geprägt ist. Aufgrund dieser Tatsache ist eine Gliederung in einzelne Raumeinheiten - ausschließlich in Hinblick auf das Landschaftsbild - nicht erforderlich.

Die **Eigenart** der **Eiderstedter Marsch** wird charakterisiert durch die Offenheit, unterbrochen durch die verstreut liegenden Haubarge (Gehöfte) auf Warften. Die überwiegend als Grünland genutzten Parzellen sind im Vergleich zu den jungen Kögen der Nordfriesischen Marsch im typischen Fall klein und werden von mäßig breiten Gräben ohne auffälligen Gehölzaufwuchs voneinander getrennt. Charakteristisch sind weiterhin die in fast jeder Parzelle vorhandenen Tränkekuhlen. Die Sichtbeziehungen enden meist an den die Gehöfte umgebenden hohen Bäumen oder an den jüngeren Deichen. Alle diese Charakteristika sind in dieser Zusammensetzung nur auf Eiderstedt zu finden, so dass die Eigenart der Landschaft hoch bewertet wird.

Die Offenheit wird weniger durch die Reliefarmut sondern mehr durch die Gehölzarmut verursacht. Daher stören Waldanpflanzungen die Eigenart ganz erheblich. Der Eigenartungsverlust hat im letzten Jahrzehnt in einzelnen Bereichen stark zugenommen, wie z.B. im Teilraum D (s.Kap.3.6) durch Windkraftanlagen und Umwandlung von Grünland in Acker.

Die **Naturnähe** wird gering bewertet, da die Landschaft das Ergebnis menschlicher Einflussnahme darstellt.

Die **Strukturvielfalt** ist überwiegend durch die zur Entwässerung angelegten Gräben und in das Grabennetz integrierte ehemalige Priele sowie die große Zahl angelegter Tränkekuhlen zurückzuführen. Die Besiedlung auf den alten Strandwällen überprägt den möglicherweise in vorhistorischer Zeit vorhandenen Charakter dieser Strukturen. Der alte Baumbestand an den Haubargen ist im Zusammenhang mit der Strukturvielfalt ebenfalls von Bedeutung, so dass insgesamt die Strukturvielfalt mäßig bewertet wird.

In der Gemeinde Tating wirken folgende Gegebenheiten auf das ursprüngliche Landschaftsbild „Eiderstedter Marsch“:

- die Ortschaft Tating mit dem weithin sichtbaren Kirchturm und dem alten Baumbestand
- alte, noch erkennbare Deichlinien
- Gehölzbestände entlang einzelner Straßen
- Windkraftanlagen im Norden
- Haubarge mit altem Baumbestand

3.6 Zusammenfassung der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Teilräumen gleicher Wertigkeit

Im folgenden werden zwölf Bereiche einheitlicher Wertigkeit für den Naturschutz zusammengefasst und beschrieben. Die genauen Abgrenzungen sind Karte 3 zu entnehmen. Zu den berücksichtigten Bewertungskriterien siehe Kap 1.2. Unterschiede hinsichtlich der Wertigkeit ergeben sich vor allem aus Bodenverhältnissen, Nutzungsart und Bewirtschaftungsintensität, aus denen unterschiedliche Standortverhältnisse und Arteninventare resultieren. Wertmindernd für den Naturhaushalt wirkt eine geringe Größe der Teilräume bzw. Zerschneidung durch Straßen, Nebenstraße und Feldwege mindern die Qualität des Teilraumes als Bruthabitat für Wiesenvögel, die vor allem auf Hunde, Fußgänger und Radfahrer mit erhöhter Fluchtdistanz reagieren.

Wertstufe	Beschreibung
I (Leitbild)	Charakteristische Eiderstedter Weidelandschaft: Ausgedehnte, zusammenhängende Grünlandbereiche, baumarm und kaum besiedelt, überwiegend extensiv bewirtschaftet (z. B. als Bullen- oder Schafweide), Standorte überwiegend mesotroph (GM). Struktureich durch hohen Anteil Grüppengrünland, sehr hohe Kleingewässerdichte sowie ein sehr engmaschiges Grabennetz, darunter viele alte Gräben in ehemaligem Prielbett mit geschwungenem Verlauf. Neben weiteren Grabentypen regelmäßig Gräben des Tauchblattpflanzen-Typs. Gebiet mit vereinzelt bis zerstreuten Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Listen. Hohe Bedeutung für Amphibien und Wiesenbrüter.
II	Wie I, aber kleinflächiger oder Zunahme von intensiv bewirtschaftetem Dauergrünland (AG), z. T. artenreich (AG+), wenige oder keine (Gras-) Äcker. Insgesamt Zunahme der Bewirtschaftungsintensität: Neben Bullen- und Schafweiden zahlreiche Milchvieh-Fennen und Mähwiesen. Zahlreiche Flächen gegrüppt, hohe Kleingewässerdichte, Grabennetz engmaschig und teilweise in alten Prielerläufen, einige Gräben mit Tauchblatt-Vegetation. Gebiet mit vereinzelt Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Listen. Bedeutend für Amphibien und Wiesenbrüter.
III	Gebiet mit etwa gleich hohen Anteilen an (Gras-) Äckern und Dauergrünland mesotropher Standorte (GM). Kleingewässer- und Grabendichte noch relativ hoch mit hohem Anteil an Schilfgräben. Vereinzelt Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Listen. In Teilen bedeutend für Amphibien und Wiesenbrüter.
IV	Überwiegend intensiv genutztes Dauergrünland (AG), z. T. artenreich (AG+), hoher Anteil von Intensiv-Umtriebsweiden für Milchkühe und / oder intensiv genutzten Silageflächen, teilweise kleinflächige und isolierte Grünlandbereiche. Zunehmender Anteil an Äckern (AA) und Einsaat-Grünland (AE), großflächig eutroph, nur wenige Flächen Dauergrünland mesotropher Standorte (GM), teilweise mit Tendenz zur Eutrophierung. Gruppen oft nicht mehr erhalten und Kleingewässerdichte deutlich vermindert. Grabennetz eher weitmaschig und teilweise trockenfallend, zumeist Schilfgräben oder Gräben ohne gewässertypische Vegetation. Gebiet mit vereinzelt Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Listen. Bedeutung für Wiesenbrüter und Amphibien als gering einzuschätzen.
V	Sehr hoher Anteil an Äckern, intensiv bewirtschaftet, eutroph. Der Grünlandanteil ist insgesamt gering, besonders Dauergrünland mesotropher Standorte (GM). Gruppen sind selten, Kleingewässer kaum vorhanden und das Grabennetz ist weitmaschig. Trockenfallende Schilfgräben überwiegen. Gebiet mit allenfalls relikitären Vorkommen von Arten und Gesellschaften der Roten Listen. Bedeutung für Wiesenbrüter und Amphibien als sehr gering einzuschätzen.

Teilraum A Wertstufe II

Teilraum A ist ein relativ großer Bereich im Westen der Gemeinde. Er wird begrenzt durch den Tümlauer-Koogs-Deich im Norden, die Gemeindegrenze im Westen und Süden sowie den Tholendorfer Weg im Osten. Im Süden verläuft die Grenze ungefähr am Meth-Feldweg. Mehr als alle anderen Teilräume ist er durch sandige Nehrungen geprägt, die sich in Ost-West-Richtung von Tholendorf bis Knappenberg sowie von Esing bis an die westliche Gemeindegrenze ziehen. Neben alter Marsch und Nehrungen umfaßt der Teilraum den Otteresing-Koog. Die viel befahrene B 202, die den Bereich in einen nördlichen und einen kleineren südlichen Teil zerschneidet, wirkt als Barriere im Biotopverbund. Der Teilraum wird weiterhin von einer Nebenstraße (Tholendorfer Weg) und einem Spurplattenweg (Kleiweg) gequert, die vor allem im Sommer viel von Urlaubern genutzt werden.

Grünlandnutzung überwiegt, vor allem mesotrophes Grünland, dessen Vegetation meist der gefährdeten „Kammgras-Weide“ (*Lolio-Cynosuretum*) zuzuordnen ist. Vereinzelt kommen auch Äcker vor, die 1998 z. T. mit Mais bestellt wurden. An zwei Stellen wurde bzw. wird Sand entnommen (Biotop 1, 2 und 12). Stellenweise sind noch recht viele alte Blockstrukturen (konservierte Priele) erhalten. In diesem Teilraum liegt eines der wenigen Vorkommen von Feuchtgrünland (Biotop 3) und der einzige Trockenrasen (Biotop 1). Trockenheitszeiger kennzeichnen ferner einige Grünlandflächen an der steilen Innenseite des Tümlauer-Koogs-Deiches. An dessen Fuß liegen ein Feuchtbiotop-Komplex (Biotop 4) sowie eine Fläche mit Salzmarschenvegetation und Schilf-Röhricht (Biotop 5).

Vor allem die großen Grünlandbereiche im Norden sind gehölzarm, während Straßen und die größeren Stillgewässer oft Gehölzsäume aufweisen. In den offenen Bereichen wurden zur Brutzeit einige Paare von Austernfischer, Uferschnepfe (landesweit stark gefährdet), Kiebitz und Rebhuhn (landesweit gefährdet) beobachtet. Die UVS zur Sandentnahme in Haferacker ermittelte für die offenen Bereiche ein vielfältiges Wiesenvogel-Brut-Vorkommen auf den südlich der B 200 liegenden Grünlandflächen (Feldlerche, Kiebitz, Austernfischer Rotschenkel). Für die übrigen Flächen mit ähnlichen Voraussetzungen kann von einem vergleichbaren Vorkommen ausgegangen werden. Die alten Sandentnahmen bieten mit ihrem Ufergehölz einer Vielzahl an Vögeln, Amphibien und Wirbellosen Lebensraum, die sonst in der Eiderstedter Marsch eher selten sind (Uferschwalbe, Braunkehlchen, Dorngrasmücke).

Teilraum B Wertstufe IV

Der Teilraum B umfaßt Nahrungs- und Marschbereiche um Tholendorf und endet im Osten an der Koogstraße (K 12). Kennzeichnend ist ein hoher Ackeranteil und Grünland, das zwar teilweise noch einige Arten mesotropher Standorte aufweist, aber überwiegend schwach charakterisiert ist. In Tholendorf liegt eine ehemalige Kiesentnahme, die für Fischzucht und Angelsport genutzt wird (Biotop 3).

Die Ergebnisse der vogelkundlichen Untersuchung (UVS Umgehungsstraße) belegten ein geringes Vorkommen lediglich für Feldlerche, Kiebitz und Austernfischer. Die Amphibienfauna war gleichermaßen gering entwickelt.

Teilraum C Wertstufe II

Teilraum C ist ein schmaler, langer Streifen hinter dem Tümlauer-Koogs-Deich. Er umfaßt Teile des Kleinen Tatinger Kooges (eingedeicht vor 1648, vgl. KUNZ & PANTEN 1997), der alten Insel Utholm sowie des Holmkooges. Die Landschaft in diesem und den angrenzenden Teilräumen D und B ist sehr gehölzarm. Dauergrünland me-

sotropher Standorte überwiegt und geht auf einigen tiefliegenden Flächen (meist Spätinge) in salzbeeinflusste Flutrasen oder Gesellschaften der oberen Salzmarsch über (Biotope 7, 9 und 10). Einzelne Schläge werden ackerbaulich genutzt. Bemerkenswert ist eine alte Wehle im Norden des Teilraums (s. Abb. in Kap. 3.1) sowie auffällig viele Beobachtungen von Wiesen- und Watvögeln (Säbelschnäbler, Rotschenkel, Kiebitz, Austernfischer und Brachvogel. Die vogelkundliche Untersuchung 1992/93 ergab im Späting östlich Norderdeich eine hohe Brutvogeldichte. Es wurden Bruten von Austernfischer, Brandgans, Kiebitz, Krick- und Löffelente, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Schafstelze und Uferschnepfe beobachtet. Der gesamte westliche Bereich des Teilraums wird als Brutgebiet von Wiesenvögeln aber auch als Rastgebiet angenommen.

Teilraum D Wertstufe IV

Teilraum D im Norden der Gemeinde ist von mittlerer Größe und umfasst die alte Marsch südlich Büttel sowie einen Teil des Holmkooges. Der Teilraum ist kaum bzw. südlich des Medehop Sielzuges überhaupt nicht besiedelt und wird nur von einer Nebenstraße, Feldwegen und Hofzufahrten gequert, die alle Sackgassen sind. Beunruhigungen der Fauna sind daher gering. Der Ackeranteil liegt schätzungsweise bei 50 bis 60 % und ist vor allem für die alte Marsch als sehr hoch zu werten. Das Grünland ist überwiegend intensiv genutzt und artenarm. In den Ackerflächen ist das dichte Grabennetz und alte Priele nicht mehr vorhanden.

Besonders deutlich wird der negative Einfluss der Flächenvergrößerung und der Ackernutzung im Gebiet zwischen Lokert und Hütten an der Grenze zum Teilraum E. Es wurden nur noch wenige Nester von Feldlerche und Kiebitz kartiert. Die ausgeräumte alte Marsch wird nur noch am letzten verbliebenen Vorfluter von landschaftstypischen Vogelarten besiedelt. Im Gegensatz dazu steht die Vielfalt der Brutvogelvorkommen im mesotrophen Dauergrünland mit dichtem Grabennetz und noch vorhandenen alten Prielsystemen im östlich benachbarten Teilraum E.

Teilraum E Wertstufe I

Teilraum E im Nordosten der Gemeinde zählt zu den größeren Teilräumen. Er umfaßt die alte Marsch im Bereich Groß- und Kleinmedehop sowie die angrenzenden Teile des Grudenkooges, Marnen Kooges und Alten Kooges. Er wird von der K 33 sowie mehreren, teilweise befahrbaren Binnendeichen gequert. Der gesamte Teilraum ist durch einen sehr hohen Grünlandanteil und eine weite Verbreitung der gefährdeten Kammgras-Weiden charakterisiert sowie durch eine bemerkenswerte Konzentration von Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten (s. Karte 2). Die alte Marsch wird zu 100 % als Grünland genutzt und ist durch einen außergewöhnlich guten Erhaltungszustand der alten Blockstrukturen und entsprechend kleine Schläge gekennzeichnet.

Am Medehop Sielzug weisen einige Flächen, die im Winter überflutet werden, salzbeeinflusste Flutrasen auf. Etwa $\frac{2}{3}$ des Gebietes (alte Marsch und Grudenkoog) sind sehr gehölzarm, während der Bereich um Kleinmedehop eine Reihe landschaftsbildprägender Baumreihen und Gehölze aufweist. In den offenen Bereichen wurden mehrere Kiebitz- und Austernfischer-Brutpaare beobachtet. Die Untersuchung von 92/93 umfasste den südwestlichen Teil des Teilraums und wies dieses Gebiet als hochgradig wertvolles Brutgebiet sowie als Rastgebiet für Pfeifenten und Goldregenpfeifer aus.

Teilraum F Wertstufe III

Der Teilraum F im Osten der Gemeinde umfaßt die östlich der Ortschaft liegenden Teile der ehemaligen Insel Utholm, den Mittelkoog und den Tatinger Teil des Wattkooges. Er wird von der Regionalbahnlinie und der B 202 durchquert. Im Nordosten und an der

Grenze zum Teilraum E überwiegen Äcker, in denen stellenweise ehemalige Tränkekühen auf eine frühere Weidenutzung hinweisen. Überwiegend wird das Gebiet als Grünland genutzt und weist neben zahlreichen Kammgras-Weiden einige Flutrasen auf. Am Harmonieweg im Süden liegen zwei größere Kleingewässer mit Schilfröhricht und Gehölzsaum, in beiden Fällen handelt es sich um Wehlen. Neben Austernfischer und Kiebitz wurden an der östlichen Wehle relativ viele Rotschenkel- und Uferschnepfen-Paare beobachtet. Bei Heisternest befindet sich das zweite Feuchtgrünland in der Gemeinde, das im Süden direkt an die B 202 grenzt und nach Norden von einem ehemaligen Priel begrenzt wird, der als Zuggraben den Teilraum quert.

Die zunehmende Ackernutzung und die Intensivierung des Dauergrünlands am Ortsrand im Teilraum F wirkt sich auch auf die Lebensraumeignung für die Tierwelt, vor allem die Wiesenvögel, aus. So wird das aktuelle Brutvorkommen nicht mehr dem von 92/93 entsprechen.

Teilraum G Wertstufe V

Teilraum G ist der größte Teilraum im UG und umfaßt mit dem Tatinger Teil des Dreilandenkooges und dem Wilhelminenkoog die jüngsten Köge der Gemeinde. Auf dem Deich zwischen beiden Kögen verläuft die viel befahrene L 33, ansonsten führen zwei Nebenstraßen und einige Feldwege durch den Wilhelminenkoog. Im Süden wird der Teilraum durch den Seedeich begrenzt.

In beiden Kögen überwiegt Ackernutzung und Grasansaat eindeutig. Vor allem der Wilhelminenkoog unterscheidet sich vom restlichen UG durch die Größe seiner Schläge. Die Gräben sind alle geradlinig und überwiegend dem Schilf-Typ zuzuordnen und fallen teilweise trocken. Grünland eutropher und mesotropher Standorte treten nur vereinzelt angrenzend an die Höfe auf. Um die Höfe und entlang der Straßen stehen oft Baumreihen und Gehölze. In weiten Teilen ist die Landschaft aber sehr gehölzarm.

Teilraum H Wertstufe II

Der relativ große Teilraum H liegt südlich Tating und besteht zum großen Teil aus alter Marsch sowie dem kleinflächigen Buerkoog. Im Westen wird er durch den Feldhausweg begrenzt, im Norden endet er an der Ortschaft Tating sowie an den ackerbaulich genutzten Bereichen südlich der Bahnlinie, im Osten an der K 13. Die südliche Grenze wird teils von der L 33 gebildet und verläuft dann nördlich Ehstensieler und Ehst durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Der Teilraum ist insgesamt von Grünland frischer Standorte geprägt. Im Norden und Osten des Gebietes überwiegen extensiv genutzte, mesotrophe Grünlandstandorte, während im Süden und Westen zudem artenarmes Intensivgrünland und Äcker vorkommen. Wertsteigernd wirken ausgedehnte Vorkommen mesotropher Dauergrünlands im Norden. Allerdings wurden insgesamt die Nutzungen seit der Untersuchung zur UVS in diesem ursprünglichen Gebiet intensiviert.

Im gesamten Bereich sind zerstreut noch ehemalige, gewundene Prielverläufe erhalten. Siedlungsbereiche konzentrieren sich ebenso wie Gehölzstrukturen auf den Osten des Teilraums, mit Ausnahme eines Feldgehölzes beim Flugplatz, in dem sich eine Graureiherkolonie befindet. Der Gesamttraum wird von zwei Nebenstraßen sowie Feldwegen durchzogen, von denen die meisten Sackgassen sind. Alle sind vergleichsweise schwach befahren, so dass dieser Bereich abgesehen von der Start- und Landebahn des Sportflugplatzes relativ arm an Störungen ist.

In den gehölzarmen Bereichen wurden viele Wiesenvögel-Brutpaare beobachtet, vor allem Austernfischer, aber auch Rotschenkel, Kiebitz und Säbelschnäbler. Die vogelkundliche Untersuchung von 92/93 (Bestandsaufnahme zur UVS B 202) ergab für einzelne Bereiche des Teilraums eine Bedeutung als Rastgebiet für Pfeifente, Krickente und Goldregenpfeifer sowie Brachvogel bzw. Stockente. Insgesamt belegten die Ergebnisse eine besondere Bedeutung als Brutgebiet für weite Teile des Teilraums, die vermutlich eng an die Existenz des alten Marschgrünlands mit dichtem, gut entwickelten Grabennetz gebunden ist. Die mittlerweile intensiver genutzten Flächen eignen sich vermutlich weniger als bisher als Brutgebiet, so dass von einem Rückgang des Brutvogelbestandes für diese Flächen ausgegangen werden muss.

Teilraum I Wertstufe IV

Der mittelgroße Teilraum I umfaßt die alte Marsch im Bereich Ehst und Ehstensieler sowie den Tatinger Teil des Ehster Kooges. Er wird von der viel befahrenen L 33 in einen nördlichen und einen südlichen Teil getrennt. Die übrigen Wege sind wenig befahren. Im Nordwesten kreuzt auf kurzer Strecke die Bahnlinie.

In diesem Teilraum überwiegen Äcker, Einsaatgrünland und artenarmes Dauergrünland eutropher Standorte. Kammgras-Weiden kommen nur vereinzelt vor und sind meist schwach charakterisiert. Bemerkenswert ist eine große Wehle hinter dem Deich zu Ehster Koog, die von Schilfröhricht und Gehölzen gesäumt wird. Zahlreiche weitere Baumreihen, Gehölze und Gebüsche sind im Bereich der kleinen Ortschaften Ehst und Ehstensieler sowie eines einzeln liegenden Hofes zu finden.

Teilraum K Wertstufe IV

Der kleinflächig Teilraum K liegt im Südwesten der Gemeinde zwischen Medfeldweg und Feldhausweg. Im Osten kreuzt auf kurzer Strecke die Bahnlinie. In diesem Bereich dominieren Äcker und Einsaat-Grünland. Im Westen liegen einige Grünlandflächen, die recht intensiv bewirtschaftet werden und allenfalls noch Relikte der artenreicheren Kammgras-Weiden aufweisen. Siedlungen und Gehölzstrukturen kommen kaum vor.

Teilraum L Wertstufe III

Der kleinste Teilraum liegt zwischen B 202, im Norden, Bahnlinie im Süden und endet im Westen am Feldhausweg. Er umfasst das teilweise realisierte, teilweise geplante Golfplatzgelände mit intensiv genutztem Grünland. Beunruhigungen gehen vor allem von der B 202 und der südlich anschließenden Wohnbebauung aus. Im Nordosten schirmt ein Grüngürtel zur Bebauung das allerdings intensiv genutzte Grünland am ehemaligen Priel ab.

Teilraum M Wertstufe II

Der Teilraum umschließt den Ortskern nördlich der B 202. Einige alte Prielsysteme, die aus Sandentnahmen entstandenen Wasserflächen mit angrenzenden Gehölzen bei Büttel und südlich Tholendorf sowie das alte Dauergrünland mit noch überwiegend erhaltenen Weidetränken bestimmen die Wertstufe ebenso wie das vereinzelte Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten. Die ortsferneren Bereiche sind durch das charakteristische Wiesenvogelspektrum gekennzeichnet.

4. Planung und Entwicklung

4.1 Zielkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege

4.1.1 Allgemeine Ziele für Natur und Landschaft

Die übergeordneten Zielvorstellungen für die Landschaftsentwicklung sind in den §§ 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) formuliert. Sie umfassen folgende Ziele:

- Erhalt der Leistungs- und Nutzungsfähigkeit des Naturhaushaltes, Sicherung des Naturhaushaltes als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen
- Schutz der Pflanzen- und Tierwelt und ihrer Lebensgemeinschaften, Schutz und Wiederherstellung ihrer Lebensräume
- Aufbau eines Biotopverbundsystems, Entwicklung von Vorrangflächen für den Naturschutz auf mindestens 15 % der Landesfläche (s. 4.2.1)
- Schutz des Klimas, der Gewässer einschließlich des Grundwassers und des Bodens bzw. schonender und sparsamer Umgang mit dem Boden
- Naturnahe Bewirtschaftung von Wäldern
- Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen
- Erhalt von Landschaften oder Landschaftsteilen mit geologisch bedeutsamem Erscheinungsbild und Erhalt historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Bedeutung

4.1.2 Naturraumbezogene Ziele

4.1.2.1 Ist-Zustand

Der Ist-Zustand an noch vorhandenen **naturnahen bis halbnatürlichen Biotopen** in den jeweiligen Naturräumen sieht nach der Auswertung der landesweiten Biotopkartierung des Kreises Nordfriesland wie folgt aus (LN 1993):

In der Eiderstedter Marsch ist der Biotopanteil mit 12,5 % der Gesamtfläche (5.913 ha) relativ hoch. Dies entspricht ungefähr den Verhältnissen der Nordfriesischen Marsch, allerdings ist die Eiderstedter Marsch reich an Kleinstrukturen (Gräben, Kuhlen) und auch – zur Zeit der Biotopaufnahme Mitte der 80er Jahre - extensiv genutztem Grünland. Etwa zwei Drittel der knapp 6.000 ha Biotopfläche liegt im Küstenbereich, vor allem als Salzwiese und Sandbank/Sand (letztere konzentriert bei bzw. vor St. Peter-Ording). Die übrigen Biotopflächen liegen überwiegend im Treeneunterlauf und im eingedeichten Flusstal der Untereider.

4.1.2.2 Naturschutzfachliches Leitbild

Das Leitbild ist als Ziel der zukünftigen Entwicklung zu verstehen, das aus naturschutzfachlicher Sicht anzustreben ist. Es beruht allein auf naturschutzfachlichen Kriterien. Dazu war es erforderlich, den Bestand an ökologisch bedeutsamen Landschaftselementen, Defiziträume und entwicklungsfähige Bereiche zu erfassen.

Aus diesen Ergebnissen und unter Berücksichtigung der allgemeinen Ziele für Natur und Landschaft kann das **Leitbild** wie folgt zusammengefasst werden: Erhalt und Wiederherstellung der charakteristischen Eigenarten der Naturräume, ihrer typischen Fauna und Flora und ihrer Naturgüter, insgesamt also der Schutz der belebten und der unbelebten Natur zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen auch für den Menschen.

Zum **typischen Biotopspektrum** der Eiderstedter Marsch, die den überwiegenden Teil der Gemeindefläche prägt, würden in Tating natürlicherweise gehören:

- Sielzüge und Gräben, z. T. mäandrierend im Verlauf alter Priele
- mesophiles Marschengrünland, Feuchtgrünland
- binsen- und seggenreiche Naßwiesen,
- Röhricht, Seggen- und Binsensümpfe sowie
- Erlenbruchwälder und Weichholzauenwälder.

Danach lässt sich für Tating folgendes **landschaftliches Leitbild** übertragen:

- strukturreiche Agrarlandschaft mit einem hohem Grünlandanteil, außer in den jungen Kögen im Süden, die ackerbaulich genutzt werden
- ausgedehnte, zusammenhängende Grünlandbereiche, gekennzeichnet durch Gehölzarmut und geringe Besiedlung.
- neben intensiver bewirtschafteten Umtriebsweiden und Flächen zur Silomahd wird ein hoher Anteil der Flächen in Form der traditionell extensiven Standweide-Mast genutzt (bedeutsam durch weniger nährstoffreiche Standorte und Strukturreichtum und damit verbundenen Artenreichtum)
- spät zu Heu gemähte Wiesen verbessern die Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen für Wiesenbrüter
- Erhalt des dichten Grabennetzes, vor allem der ehemaligen Prielsysteme mit geschwungenem Verlauf
- Grabenpflege ist in Teilbereichen auf Entwicklung von tiefen Gräben mit flachen Böschungen ausgerichtet. Sonneneinstrahlung fördert die Verbreitung des Tauchblattpflanzen-Typs mit gefährdeten Pflanzenarten und die Besiedlung mit Fröschen
- In tiefliegenden Bereichen (z.B. Späthingen) sollten die letzten Flutrasen (teilweise salzbeeinflusst), Feuchtwiesen mit Niedermooreinfluss, Röhrichte und Salzmarschen unter Wahrung des erforderlichen Wasserstandes und einer extensiven Bewirtschaftung langfristig erhalten werden
- Harmonische Eingliederung der Siedlungen und Höfe in die offene Landschaft durch landschaftsprägende Gehölzstreifen, Baumgruppen und Einzelbäume
- Verlauf von Straßen, Wegen und Binnendeichen, z.T. breite Wasserläufe von Baumreihen und /oder Gebüsch begleitet, dadurch erfolgt eine Kammerung der Landschaft
- Ungenutzte Winkel und Säume entlang von Wegen und Gräben bieten Platz für eine artenreiche Ruderalvegetation mit jahreszeitlich wechselnden Blühaspekten für blütenbesuchende Insekten

4.2 Handlungskonzept für Naturschutz und Landschaftspflege als Planungshilfe für die Gemeinde

Das Handlungskonzept für Naturschutz und Landschaftspflege ergibt sich aus den allgemeinen Zielen für Natur und Landschaft sowie den naturraumbezogenen Zielen zur Eiderstedter Marsch (vgl. 4.1). Es werden aus fachlicher Sicht Vorschläge zum lokalen Biotopverbund und zu besonders geeigneten Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft aufgezeigt (vgl. Karte 3). Möglichkeiten zur Umsetzung als Planungshilfe für die Gemeinde werden in Kapitel 4.3 genannt.

Grundsätzlich können alle vorgeschlagenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (vgl. 4.2.3) nur unter der Bedingung umgesetzt werden, dass

- ⇒ der Eigentümer der betroffenen Fläche ausdrücklich einverstanden ist,**
- ⇒ die Finanzierung der Maßnahme gesichert ist (für den Eigentümer und Betreiber besteht keine Verpflichtung zur Übernahme der Kosten),**
- ⇒ Nachteile für andere Grundstücke bzw. Anlagen nicht auftreten und**
- ⇒ mögliche Nutzungseinschränkungen über entsprechende Verträge entschädigt werden.**

4.2.1 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Gesetzlich verankert ist der Schutz wildlebender Pflanzen und Tiere sowie deren Lebensstätten. Als bedeutendstes Instrument dazu gibt es die Lebensraumsicherung in Form von verschiedenen Unterschutzstellungen. Schutzgebiete bilden die Kernzonen des im Folgenden erläuterten Verbundsystems.

Die Gemeinde Tating grenzt im Süden an den Nationalpark Schleswig- Holsteinisches Wattenmeer, der außendeichs 150 m von der Deichkrone beginnt.

Nach § 6a LNatSchG sind *"die Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen"* für den betroffenen Raum darzustellen. Dies hat sowohl landesweit im Landschaftsprogramm und regional in Landschaftsrahmenplänen als auch auf Gemeindeebene (lokal) in Landschaftsplänen zu geschehen. Nach dem Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) sollen mindestens 15 % des Landes als Vorrangfläche für den Naturschutz sichergestellt werden, so dass ein zusammenhängendes System von naturnahen, gefährdeten oder sonst für den Naturschutz besonders wichtigen Lebensräumen entsteht.

Die Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung dient

- der Koordination von Maßnahmen des Naturschutzes auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene,
- der Vermeidung bzw. Verminderung von Konflikten zwischen langfristigen Zielen des Arten- und Biotopschutzes und allen anderen raumbeanspruchenden Planungen.

Biotopverbund bedeutet die räumliche Verbindung von Biotopen, die den Lebensgemeinschaften und Arten, die auf diese Lebensräume angewiesen sind, Ausbreitung bzw. Austausch zu ermöglichen. Durch die Intensivierung der Nutzung verändern sich selbst Kulturbiotope, die im UG stellenweise noch wichtige Vorkommen gefährdeter

Arten beherbergen, so stark, dass sie für die Mehrzahl der charakteristischen Arten nicht mehr als Lebensraum geeignet sind bzw. künftig nicht mehr geeignet sein werden. Fehlen gleichartige Biotope in überwindbarer Entfernung, können Arten- und Individuenverluste nicht mehr durch Zuwanderung ausgeglichen werden, und die Arten sterben örtlich aus. Fehlen heterogen aufgebaute naturraumtypische Biotopkomplexe bzw. komplexe Landschaftsausschnitte, sind Arten mit Mehrfachbiotopbindung nicht mehr existenzfähig (ZELTNER 1989).

Bei der Entwicklung von Biotopverbundsystemen ist zu berücksichtigen, dass nur einander ähnliche Biotoptypen miteinander vernetzt werden sollten (JEDICKE 1990). Empfehlenswerte Maßnahmen zur Umsetzung der Biotopverbundplanung werden im folgenden Kapitel 4.4 vorgestellt.

Die **landesweite Planung** hat insbesondere die Erhaltung und Entwicklung großräumiger Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz zum Ziel. Es werden Schwerpunkträume (naturraumtypische Komplexlandschaften aus Natur- und Kulturbiotopen) und die sie verbindenden Verbundachsenräume (linear ausgebildete Schwerpunkträume) unterschieden.

Die **regionale Ebene** konzentriert sich auf die Erhaltung und Entwicklung relativ großflächiger, naturbetonter Biotope und Biotopkomplexe (Schwerpunktbereiche). Besonders umweltschonend genutzte, strukturreiche Landschaftsausschnitte, die Verbundzonen, zählen zu den erhaltenswerten Bereichen. Ein Verbund der regional bedeutenden Flächen erfolgt über die Ausweisung von Verbundachsen.

Auf **lokaler Ebene** erfolgt eine Vernetzung über eine möglichst engmaschige Durchdringung der Nutzfläche mit kleineren natur- und kulturbetonten Lebensräumen und Strukturen, den Trittsteinen, linearen Verbundelementen und Verbundzonen.

Als Trittstein-Biotope können kleinere flächige Lebensräume wie z.B. Kleingewässer, Feldgehölze oder kleinere Sukzessionsflächen fungieren. Sie können aufgrund ihrer geringen Größe vollständigen Populationen kein dauerhaftes Überleben sichern, erlauben aber eine zeitweise Besiedlung und auch Reproduktion einzelner Arten, um einen Ausgangspunkt und eine Zwischenstation für den Individuenaustausch der Schwerpunktbereiche zu bilden (JEDICKE 1994). Ihre Funktion kann auf Dauer nur dann gewährleistet werden, wenn die Einflüsse konkurrierender Nutzungen von außen durch Anlage von Pufferzonen (Übergangs- und Verbundzonen) gemindert werden.

Zur Erleichterung des Artenaustausches ist ein Verbund der Trittsteine durch lineare Verbundelemente, wie z.B. Gräben, Wegränder und Säume erforderlich. Die Übergangs- und Verbundzonen werden durch besonders umweltschonend genutzte Landschaftsteile wie etwa extensiv genutztes Grünland repräsentiert. Sie vernetzen flächenhaft ökologisch hochwertige Bereiche und bilden gleichzeitig einen schützenden Puffer.

4.2.1.1 Vorrangflächen

Vorrangflächen sind gesicherte Kernzonen im Biotopverbund. Sie sollen der Entwicklung zusammenhängender Systeme dienen, soweit ihre Verfügbarkeit für den gesetzlich vorgesehenen Zweck sichergestellt ist oder in absehbarer Zeit erfüllen werden (MNUF 1998).

Zu den nach § 15 LNatSchG sichergestellten Vorrangflächen gehören:

- Nationalpark,
- Naturschutzgebiet,
- geschützter Landschaftsbestandteil
- alle verbindlich, rechtlich gesicherten Entwicklungsgebiete (Ausgleichsflächen)
- alle nach § 15a LNatSchG geschützten Biotope.

In der **Gemeinde Tating** sind im Rahmen des Nassabbaus Ausgleichsflächen an der südwestlichen Gemeindegrenze festgesetzt. Außerdem kommen folgende geschützten Biotope im Gemeindegebiet vor und sind als Vorrangflächen sichergestellt:

- Röhrichtbestände und Verlandungsbereiche stehender Gewässer,
- Binsen- und seggenreiche Nasswiesen
- Wattflächen und Salzwiesen mit Prielen
- Weiher, Tümpel und andere stehende Kleingewässer,
- sonstige Sukzessionsflächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, die länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden, es sei denn, es handelt sich um Flächen, die öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind.

Soweit es aus darstellerischen Gründen möglich ist, sind die Vorrangflächen in der Karte 3 gekennzeichnet. Nach dem Gesetz geschützte Vorrangflächen sind für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. In den Vorrangflächen sind lediglich diejenigen Nutzungen erlaubt, die mit dem Schutzziel vereinbar sind. Vorrangflächen sind in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

4.2.1.2 Eignungsflächen

Eignungsflächen sind **aus naturschutzfachlicher Sicht** besonders **geeignet** für die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. In der Regel umfassen sie die für die Entwicklung des Biotopverbundes erforderlichen Flächen. Aufgrund ihrer Lage und/oder ihrer ökologischen Wertigkeit besteht für die dargestellten Eignungsflächen im Biotopverbund die Möglichkeit, ökologisch hochwertige Bereiche durch Übergangs- und Verbundzonen miteinander zu verknüpfen bzw. diese vor Einflüssen konkurrierender Nutzungen zu schützen („Pufferzonen“).

Die Eignungsflächen haben im Unterschied zu den Vorrangflächen **keine Rechtsverbindlichkeit**, da es sich in der Regel um landwirtschaftliche Produktionsflächen handelt. Es gibt

- keine Einschränkungen für eine ordnungsgemäße Landwirtschaft
- keine Einschränkungen für die Durchführung baulicher Maßnahmen
- keine Duldungspflicht zur Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen
- kein Eingriffsverbot nach § 7a Abs.3 LNatSchG (MUNF 1998).

Eignungsflächen werden nicht in den Flächennutzungsplan aufgenommen. **Für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft stehen Eignungsflächen nur dann zur Verfügung, wenn der Eigentümer seine Zustimmung erklärt.** Dies ändert jedoch nichts an ihrer Eignung, sich zu ökologisch hochwertigen Flächen zu entwickeln. Eignungsflächen können also nur mit dem ausdrücklichen **Einverständnis des Eigentümers** zu Vorrangflächen werden (Prinzip der Freiwilligkeit).

4.2.1.3 Biotopverbundplanung auf Gemeindeebene

Die Vorschläge für den lokalen Biotopverbund im UG orientieren sich an den Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem-Planungen auf landesweiter und regionaler Ebene (s. 2.2.5). Die Vorgaben der landesweiten und regionalen Biotopverbund-Planung sollen auf lokaler Ebene in örtlichen Planungen ergänzt werden. Bei den Flächen des Biotopverbundsystems handelt es sich um Eignungsflächen, auf denen Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft hohe Priorität haben sollten. Diese Kennzeichnung sagt also etwas über die Qualität der Flächen aus und ist nicht identisch mit geschützten Biotopen oder Schutzgebieten (Vorrangflächen).

Das Biotopverbundsystem umfasst

- die Vorrangflächen (s. 4.2.2.1)
- und die Eignungsflächen (s. 4.2.2.2). Hierzu gehören Flächen, die aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung und/ oder ihrer Lage ökologisch hochwertige Bereiche miteinander verknüpfen bzw. diese vor Einflüssen aus angrenzender Nutzung schützen („Pufferzonen“): Schwerpunkträume landesweiter und regionaler Bedeutung und Verbundachsen sowie Vorschläge zur Ergänzung auf lokaler Ebene.

Schwerpunktbereiche

Der nordöstliche Teil der Gemeinde um Groß- und Kleinmedehop gehört teils zu einem Schwerpunktraum der landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbund-Planung (MUNF 1999) teils zu einem Schwerpunktbereich auf regionaler Ebene. Die Schwerpunkträume umfassen auch den in dieser Kartierung besonders hoch bewerteten Teilraum E (s. Kap. 3.5).

Entwicklungsziel für diesen Schwerpunktbereich ist die Erhaltung und Entwicklung einer kleinstrukturierten Grünlandmarsch bei möglichst hohem Wasserstand sowie die Entwicklung von nassen Sukzessionsflächen, Röhrichten und Feuchtgebüschen im Bereich der alten Priele (nachrichtlich aus dem Landschaftsrahmenplan).

Die Grenzen des Schwerpunktbereichs weichen von den im Landschaftsrahmenplan dargestellten ab. Es wird im Nordosten die Fläche an einem Gehöft herausgenommen, weil dort zwischenzeitlich landwirtschaftliche Gebäude errichtet wurden. Ebenso bleibt die Hoffläche eines landwirtschaftlichen Betriebs im Osten außerhalb des Schwerpunktbereiches.

Verbundachsen

Die regionale Biotopverbund-Planung sieht innerhalb des UG vier Verbundachsen vor (s. Karte 3):

- durch den Grudenkoog (mit südlichem Anschluss an das oben genannte regionale Schwerpunktgebiet)

- entlang der Westgrenze des UG vom Alten Tatinger Nordseedeich bis zur B 202 und südlich der B 202 als Anschluss an ein Schwerpunktgebiet im Bereich der Gemeinde St. Peter-Ording
- in der alten Marsch südwestlich Ehest als Ausläufer des o. g. Schwerpunktgebietes im Bereich der Gemeinde St. Peter-Ording
- das System Ehster Hauptsielzug / Tatinger Sielzug

Im Wilhelminenkoog ist der Dreikoogen Sielzug nicht als Verbundachse dargestellt. Eine Entwicklung der Verbundachse zwischen auch zukünftig intensiv genutzten Ackerflächen in diesem jungen Koog kann aus Sicht der Landwirtschaft nicht entprochen werden.

Trittsteinbiotope

Einige wenige nach § 15 a LNatSchG geschützte Biotope sind weder in Schwerpunktbereichen noch in Verbundachsen von überörtlicher Bedeutung zu integrieren. Sie sind jedoch als **Trittsteine** unverzichtbare Elemente des lokalen Biotopverbundsystems.

Salzbeeinflusste Biotope: Biotope 5, 7, 9 und 10, die Vorland-Salzmarschen sowie alle salzwasserführenden Gräben und Flutrasen mit Salzwassereinfluss

Feuchtbiotope: Biotope 2, 3, 4, 6, 11 und 12 sowie fast alle Kleingewässer

Gehölzbiotope: Durch Gehölzstrukturen sollten die relativ zahlreichen Baumgruppen und Gehölze im Bereich Ehest / Ehestensiel verbunden werden mit denjenigen um die drei Höfe im Wilhelminenkoog und dem Gehölz mit Graureiherkolonie auf dem Gelände des ehemaligen Feldhofes am Sportflugplatz. In der Ortschaft und am Ortsrand sind eine größere Anzahl älterer Hofgehölze bzw. Parkanlagen gut ausgeprägt, wie z.B. der Hochdorfer Garten, der Pastoratsgarten und die Anlagen am Hamkenshof. Aber auch die Anpflanzungen an der ehemaligen Sandentnahme in Büttel bewirken eine Eingrünung der Ortschaft und bieten aufgrund der abgeschiedenen Lage für Lebensgemeinschaften der Gehölze gute Bedingungen.

Einen Trittstein im Verbund zwischen Gehölzbiotopen stellen auch die Baumreihen in Kleinmedehop dar. Hier sollten wegen der hohen Bedeutung als Wiesenvogel-Gebiet allerdings keine weiteren Gehölzkorridore angelegt werden. Empfohlen wird, den Verbund zum Gardinger Stadtwald (in Kooperation mit der Gemeinde Kirchspiel Garding) entlang des Norderweges, der stellenweise bereits von Baumreihen und Gebüsch gesäumt wird, durch weitere Gebüsch- und Gehölzstreifen zu verbessern.

Trocken- und Magerbiotope: Vorhandene Trittsteine sind die Biotope 1, 8 und 12 sowie einige kleinflächige Ruderalfluren trockener Standorte auf der Nehrung bei Tholendorf.

Verbundzonen

Der örtliche Biotopverbund wird im wesentlichen über Gräben realisiert. Eine Optimierung des Verbundsystems kann hauptsächlich über flächenhafte Extensivierung und Anlage von Uferrandstreifen an Gräben bzw. Säumen an Wegrändern erreicht werden. Im UG ist die Verteilung kleinflächiger Feuchtbiotope aufgrund der hohen Dichte von Kleingewässern, Gräben und Gruppen als sehr günstig zu beurteilen. Die bestehenden dichten Verbundsysteme sollten unbedingt erhalten werden.

Verbesserungswürdig ist der Verbund zwischen den bestehenden Gehölzbiotopen sowie zwischen den Trocken- und Magerbiotopen:

- für den räumlichen Verbund zwischen den genannten Schwerpunktbereichen und Verbundachsen u. a. extensiv genutzte Grünlandkorridore entlang des Alten Tatinger Nordseedeiches, um Kleinmedehop, von Hütten Richtung Martendorf sowie weitere Korridore als Anschluss an die Nebenverbundachsen im Süden der Gemeinde. Aktuell weisen die meisten der empfohlenen Flächen Dau-

ergrünland mesotropher Standorte auf und könnten in der Regel durch weitere Reduktion der Bewirtschaftungsintensität noch aufgewertet werden. Vor allem aber sollten die Flächen innerhalb dieser Korridore im Falle verschlechterter Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft gezielt – beispielsweise durch Landesprogramme – gefördert werden.

- für den räumlichen Verbund zwischen den o. g. Trittsteinbiotopen u. a. ein Magergrünlandkorridor zwischen den bestehenden Trocken- / Magerbiotopen
- im Süden der Ortschaft einen Verbund der Forstfläche im Osten an die Gehölzbiotope innerhalb der Ortschaft

Strukturarme Gebiete

Eindeutig abgrenzbare, großflächige Landschaftsteile (> 100 ha) mit besonderen Defiziten an naturnahen Biotopen werden in der Biotopverbund-Planung als „strukturarme Gebiete“ gekennzeichnet. Ihre Wirkung als Ausbreitungsbarriere soll vorrangig durch den Wiederaufbau von kleineren naturnahen Biotopen gemindert werden (vgl. LANU: 1995). In den Teilräumen G (Wilheminenkoog und Dreilandenkoog) und im südlichen Bereich des Teilraums D (Ackerflächen im Bereich der Windkraftanlagen nördlich Büttel) bieten sich vor allem die Anlage von Uferrandstreifen, Feldrainen und linearen Gehölzstrukturen zur Strukturaneicherung an (s. 4.2.2.1 und 4.2.2.2).

4.2.1.4 Schutzgebiete

Im Süden grenzt das Schutzgebiet „**Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer**“ an (s. hierzu Kap. 2.2.6). Der Nationalpark ist bereits in der 1. Tranche als Natura 2000 Gebiet gemeldet nach Artikel 4 Abs. 2 FFH – Richtlinie sowie als Europäisches Vogelschutzgebiet.

Das Gebiet des Nationalparks ist seit 1990 als **Biosphärenreservat** von der UNESCO anerkannt.

Von der Ständigen Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland (AGBR) wurde am 29. September 1999 auf der Insel Vilm ein allgemeines Leitbild für Biosphärenreservate in Deutschland beschlossen. Einige kurze Aspekte sind im folgenden zusammengefasst.

Ein Biosphärenreservat dient dazu, die Wechselwirkungen zwischen dem Leben und Wirtschaften der Menschen einerseits und der Biosphäre andererseits zu erforschen und Konzepte für ein dauerhaft verträgliches Miteinander von Mensch und Umwelt zu entwickeln und zu erproben.

Jedes Biosphärenreservat soll drei sich ergänzende Funktionen erfüllen:

- eine Schutzfunktion zum Zwecke der Erhaltung der biologischen Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, Ökosysteme und Landschaften.
- eine Entwicklungsfunktion, um nachhaltige wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklung zu fördern, sowie
- eine logistische Funktion, um Demonstrationsprojekte, Umweltbildung, Ausbildung, Forschung und Umweltbeobachtung, bezogen auf lokale, nationale und weltweite Angelegenheiten von Schutz und nachhaltiger Entwicklung zu unterstützen.

Nach diesen Ansprüchen müssen die Biosphärenreservate eingerichtet und entwickelt werden, als gemeinschaftliches Projekt der Menschen, die darin und davon leben, als ein Instrument der Daseinsvorsorge und der Zukunftssicherung.

Weitere gemäß Natura 2000 gemeldete Gebiete kommen weder innerhalb des Gemeindegebietes noch angrenzend vor.

In Planungen der Gemeinde sind die Belange des angrenzenden Natura 2000 Gebietes zu berücksichtigen.

Der bestehende Schutzgebietsvorschlag „Landschaftsschutzgebiet Eiderstedt“ schließt das Gemeindegebiet von Tating ein. Die Gemeinde lehnt jedoch eine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet ab.

4.2.2 Empfehlungen für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Zur Verwirklichung des örtlichen Biotopverbundkonzepts und der sonstigen Erfordernisse zur Pflege, zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft leiten sich **Vorschläge** für Maßnahmen ab, die

- dem Erhalt ökologisch bedeutsamer Lebensräume,
- der Erweiterung der Biotope um Entwicklungs- bzw. Pufferzonen,
- der Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen und Landschaftsausschnitten,
- der Wiederherstellung bzw. Neuentwicklung repräsentativer Biotoptypen in naturraumtypischer Verteilung und
- dem räumlichen Verbund natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen dienen.

Über diese Maßnahmvorschläge entscheiden die Grundeigentümer auf freiwilliger Basis. Mit der Darstellung von Entwicklungsflächen sind keinerlei Einschränkungen verbunden. Nutzungseinschränkungen können nur einvernehmlich mit den jeweiligen Grundeigentümern getroffen werden (s. 4.2).

4.2.2.1 Landwirtschaftlich geprägte Biotoptypen

Grünlanderhalt

Ausgedehnte, zusammenhängende Grünlandbereiche mit einem hohen Anteil an Dauergrünland mesotropher Standorte und typischen Kleinstrukturen sollten unbedingt erhalten bleiben, da sie das prägende Landschaftselement sind. Damit haben diese Gebiete neben der hohen ökologischen Bedeutung eine mindestens ebenso große Bedeutung für den Fremdenverkehr, der neben der Landwirtschaft einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor darstellt.

In den gekennzeichneten Gebieten (Karte 3) und in den verschiedenen Bereichen des Biotopverbundsystems ist der Erhalt aber auch die Entwicklung von Grünland erstrebenswert. Es sollte kein weiterer Umbruch von altem Dauergrünland erfolgen. Bestehende Gruppen sowie der Strukturreichtum der alten Grasnarbe sollte unbedingt erhalten bleiben.

Extensive Landnutzung

Mesotrophes Grünland stellt ein wichtiges Standbein des Biotopverbundes dar. Wirtschaftsweisen wie die Standweidemast mindern die Isolationswirkung der Agrarflächen. Neben geringem Düngaufwand und geringen Schlaggrößen gehört hierzu auch der Verzicht auf weiteren Bau von Verkehrslinien, Freizeitaktivitäten, Bodenversiegelung etc. (vgl. JEDICKE: 1990). Sie sollte vor allem in den potentiellen Wiesenvogelgebieten praktiziert werden, wie z. B. in den Teilräumen C, E und H (s. auch Kap. 4.4.2).

Eine extensive Bewirtschaftung ist unabdingbare Voraussetzung zur Aufwertung von Flutrasen und Feuchtgrünland, das im Gemeindegebiet äußerst selten ist (z.B. bei Heisternest und in den Späthingen am Alten Tatinger Nordseedeich). Daneben ist auf eine weitergehende Entwässerung der vorhandenen Bestände zu verzichten, ebenso wie auf bodenverdichtende Bearbeitung und Düngung. Für die binsen- und seggenreiche Nasswiese bei Otterensing wäre das Erstellen eines Pflege- und Entwicklungsplanes zur Förderung des einzigartigen Gebietes sinnvoll. Eine Vernässung dieser tiefsten Stellen innerhalb des Sielverbandes Tümlauer Koog könnte ohne Einflussnahme auf andere landwirtschaftliche Flächen erfolgen.

4.2.2.2 Gewässer und Verlandungsbereiche

Erhalt und Aufwertung von Gräben und Sielzügen

Für das Gewässernetz in der Gemeinde werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Erhalt des Grabennetzes in seiner jetzigen Dichte
- Erhalt der Reste ehemaliger Prielsysteme.
- Wenn auf Ackerflächen nicht die Möglichkeit besteht entlang von Gräben Säume anzulegen, so sollte zumindest ein Ackerrandstreifen bestehen bleiben.
- Böschungen in den dafür geeigneten Bereichen abflachen

Erhalt und Aufwertung von Kleingewässern

Neben dem mesotrophen Grünland und das kammernde Grabennetz stellen die Weidekuhlen das prägendste Element in der Eiderstedter Marschlandschaft dar. Die bestehenden Kuhlen sollten daher unbedingt erhalten werden. In den Ackerflächen ist die Anlage von Pufferzonen mit einer Mindestbreite von 5 m empfehlenswert, die nur gemäht oder überhaupt nicht genutzt werden.

Röhrichte

Die Entwicklung flächenhafter Röhrichte sollte gefördert werden durch Beibehaltung der Brache (Biotop 9). Der Salzeinfluss könnte durch Salzwassereinstau entwickelt werden. Die vorhandenen Bestände sollten durch Halten des erforderlichen Wasserstandes gesichert werden.

4.2.2.3 Gehölzbestände

Waldbildung

Grundsätzlich ist eine Vergrößerung der Waldflächen wünschenswert. In der Marsch sollte Waldbildung im Sinne von forstwirtschaftlich genutzten Forsten nicht erfolgen. Lediglich Bruchwälder wären aufgrund des vorhandenen Landschaftspotentials wünschenswert, vermutlich jedoch ökonomisch ohne Bedeutung.

Auf Eiderstedt ist eine Waldbildung im Bereich der sandigen Nehrungen und hier nur ortsnah mit gleichzeitiger Sicht- und Windschutzfunktion sinnvoll. Wünschenswert wäre eine Erweiterung des bestehenden Forstes östlich der Ortschaft (s. Karte 3).

Gehölzstrukturen entwickeln

Nur wenige Bereiche der typischen offenen Eiderstedter Marschlandschaft eignen sich zur Entwicklung von linearen Gehölzen (s. Karte 3). Zur Kammerung der Landschaft sollten sie sehr sparsam und mit niedrig bleibenden Gehölzen in den Bereichen gefördert werden, die für den Wiesenvogelschutz von untergeordneter Bedeutung sind.

Daher können folgende Möglichkeiten unterschieden werden:

- Säume an Wegen und Gräben vorzugsweise durch ungelenkte Sukzession mit niedrig bleibenden Gehölzen entwickeln lassen
- Gehölzstrukturen entlang von Wegen schaffen zur Verbesserung der Verbundfunktion, zur Blickabschirmung zu den Windkraftanlagen und als Windschutz.
- Baumreihen entlang einzelner Wege und Binnendeiche als Straßenbegleitgrün entwickeln.

In Gebieten mit größeren Ackerschlägen sollten lineare Gehölze entlang von Wegen und Gräben entwickelt werden, die im Teilraum D gleichzeitig als Sichtschutz für die bestehenden Windkraftanlagen dienen. In jedem Fall sind Pflanzmaßnahmen vorher mit dem Deich- und Hauptsieverband abzustimmen, da die satzungsgemäßen Abstände zu den Verbandsgewässern einzuhalten sind.

Entlang der klassifizierten Straßen könnten Baumreihen aber auch Gehölzreihen entstehen, die gleichzeitig für den Verbund von Bedeutung sind. Im ortsnahen Bereich bieten sich im Süden Gehölzanpflanzungen als Windschutz und zur Abschirmung der Bebauung an.

Die Bepflanzung erfolgt im Spätherbst mit einem durchschnittlichen Pflanzabstand von 1,0 m, wobei bevorzugt mehrreihig gepflanzt wird. Es sind ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölzarten zu verwenden, die über eine gute Wiederausschlagsfähigkeit verfügen (vgl. Tab. im Anhang). Günstig ist die Anlage von 1 - 1,50 m breiten Säumen zu beiden Seiten des Gehölzstreifens. Es eignen sich in der Marsch Arten der Erlen-Bruchwälder und Weichholzauenwälder (z.B. Traubenkirschen-Eschenwald), auf den sandigen Nehrungen können auch typische Arten der Geest verwendet werden.

An den Siedlungen und Einzelhöfen sowie in der Ortschaft sollten die landschaftsbildprägenden Baumreihen- und gruppen sowie Einzelbäume erhalten und bei Verlust (z.B. abgestorbene Ulmen) durch Nachpflanzen ersetzt werden.

Bei der Anlage von Gehölzen ist darauf zu achten, dass im Bereich des Landesschutzdeiches sowie des Mitteldeiches gemäß § 70 Abs. 1 Ziff. 6 Landeswassergesetz jegliche Bepflanzung verboten ist. Zum Deich gehören: Deichverteidigungswege, Entwässerungsgräben und die entsprechenden Schutzstreifen. Pflanzmaßnahmen entlang der L 33 und der K 13 sollten unbedingt vorher mit der Abteilung Küstenschutz des ALR Husum abgestimmt werden.

Pflege von Feldgehölzen und Gehölzreihen

Für bestehende Feldgehölze sollte eine naturnahe Pflege angestrebt werden, die sich unter anderem im Erhalt eines vielfältigen Artenspektrums und keinerlei Eingriff in Strauch und Krautzone ausdrückt. Auf ein Entfernen der Späten Traubenkirsche sollte unbedingt geachtet werden.

Eine fachgerechte **Pflege** von linearen Gehölzpflanzungen dient ihrem Erhalt. Verbesserungswürdig sind lückige, überalterte Gehölzreihen. Erläuterungen und Hinweise u. a. für die Behandlung von Gehölzstreifen und Bäumen sind im Knickerlass (MUNF 1996) dargelegt. Die Vorgaben des Knickerlasses gelten, soweit sie den Gehölzbewuchs betreffen, in gleicher Weise für Gehölzreihen.

Zu den Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen gehören das Knicken etwa alle 10 – 15 Jahre, das Absägen (Ausasten) gefährlicher Äste, das Nachpflanzen lückiger Gehölzbestände nur mit heimischen Pflanzen sowie das Ausbessern und Neuaufsetzen des Knickwalles mit geeignetem Boden. Überhälter (einzelne Bäume) sollten in einem Abstand von ca. 20 - 50 m stehen bleiben (LN 1987, MUNF 1996). Unzulässig ist u.a. das Beseitigen eines Knicks, das Anpflügen des Knickwalles, die Beschädigung der Wurzeln des Gehölzbewuchses im Knickwall, die Beschädigung des Knickwalles durch Viehtritt und Durchweidung infolge vernachlässigter Einfriedung sowie das übermäßige seitliche bzw. horizontale Abschneiden des Knicks („Heckenschnitt“) und die damit verbundene Reduzierung des Lebensraumes Knick.

4.2.2.4 Kleinstrukturen schaffen

Mit der Umstellung von Weidenutzung auf Ackerwirtschaft verschwanden in einigen wenigen Bereichen Kleinstrukturen wie Weidekuhlen und Gräben. Im jungen Wilhelminenkoog waren die Schläge von Anfang an groß. Für den Naturhaushalt haben Kleinstrukturen in der intensiv genutzten Landschaft eine hohe Bedeutung als Trittstein-Biotop, Verbundachsen mit lokaler Bedeutung und als Rückzugsräume.

In den o. g. Gebieten sollten Kleinstrukturen in Form von **Säumen entlang von Wegen und Gräben** angelegt werden.

Bei der Anlage sollten folgende Hinweise beachtet werden:

- möglichst keine Nährstoff- und Spritzmitteleinträge,
- keine Ansaat von stickstoffsammelnden Pflanzen wie Lupinen; kein Mulchen,
- nur gelegentliches Mähen der Ränder, möglichst nicht vor Juni. Wünschenswert wäre nur eine Mahd alle 2-3 Jahre, um Altgras- und Samenbestände der Blütenstauden zu erhalten,
- auf nährstoffreichen Flächen Abtransport des Mähgutes zum Aushagern,
- entlang von Gräben die Entwicklung von Ufergebüschern ermöglichen, niedrig bleibende Strukturen fördern, um die typische Marschlandschaft zu erhalten.

Sinnvoll wären zudem die Aussparung von **Ackerrandstreifen** als Ersatz für die Anlage von Säumen, wenn diese eine zu starke Beeinträchtigung der Bewirtschaftung darstellen. Ackerrandstreifen werden unter Verzicht auf die Verwendung von Dünger und Bioziden landwirtschaftlich bearbeitet (vgl. BERGSTEDT 1992). Säume sind Gras- und Krautsäume an den jeweiligen Nutzungsgrenzen, die nur sporadisch gemäht werden.

4.2.2.5 Zusammenfassung Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die aus landschaftsplanerischer Sicht vorrangig empfohlenen Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden im folgenden in einer Übersicht für die Teilräume zusammengefasst. Die wichtigsten Maßnahmen sind in der Karte 3 dargestellt.

Ziele	Maßnahmen
Erhalt und Aufwertung der potentiellen Wiesenvogel-Gebiete in den Teilräumen A, C, D, E, F, H	• Verzicht auf weitere Bebauung, Gehölzpflanzungen und Aufforstung oder Zerschneidung (Straßen) der Teilräume • Erhalt des mesotrophen Dauergrünlandes durch Beibehaltung bisheriger Nutzungsintensität, teilweise Rückführung auf die bis vor wenigen Jahren praktizierte Intensität bzw. extensive Nutzung
außerhalb der potentiellen Wiesenvogel-Brutgebiete (Teilräume B, G, I, K): • Entwicklung von gehölzgeprägten Kleinstrukturen • Reduktion der trennenden Wirkung im Verbund zwischen Gehölzbiotopen	• Neu- und Nachpflanzen von Baumreihen und -gruppen sowie Einzelbäumen z. B. entlang von Straßen oder Binnendeichen sowie um Gebäude herum, z. B. von Kleinmedehop Richtung Gardinger Stadtwald • Vernetzung der vorhandenen gehölzgeprägten Trittsteinbiotope durch Entwickeln naturnaher Gehölze und (Weiden-) Gebüsche vorzugsweise durch ungenutzte Sukzession
Aufwertung der von Äckern geprägten Teilräume B, G, I, K, partiell auch D): • Reduktion der trennenden Wirkung im Biotopverbund • Landschaftsbildbelebung	• Schutz der Gräben, Siedlzüge und Kleingewässer durch Anlage ungedüngter Pufferstreifen, besonders am Ostufer des Ehster Hauptsiedlzuges sowie beidseitig des einmündenden Grabens in der Mitte des Wilhelminkooges
Aufwertung der Nahrungsstandorte im Teilraum A durch Entwicklung von Vegetationstypen magerer Standorte	• Entwickeln von Trocken- und Magergrünland (Verzicht auf Düngung bei Beweidung oder Mahd), z. B. auf sandigen Abgrabungsflächen und beidseitig auf den Binnendeichen • Entlang von Wegen, Gräben und auf ungenutzten Restflächen: Entwickeln von mageren Säumen bzw. Flächen

4.3 Möglichkeiten zur Realisierung

Grundsätzlich können alle vorgeschlagenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (vgl. 4.2.3) nur auf freiwilliger Basis umgesetzt werden. Dies kann nur über Flächenankauf, entschädigungspflichtige Nutzungseinschränkungen bzw. Vertragsnaturschutz erfolgen.

Die mögliche Umsetzung wird vermutlich nur langfristig erfolgen können, da die Flächen für die landwirtschaftliche Produktion benötigt werden. Sollten jedoch infolge Betriebsstrukturveränderungen Flächen frei werden, könnten diese gegebenenfalls für Entwicklungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Um auch für den aktiven Landwirt die Maßnahmen akzeptabel zu gestalten, müssten allerdings die Förderungsprogramme der EG im Sinne von Naturschutzziele modifiziert werden. Ein erster Ansatz ist durch die veränderte „Nettoflächenberechnung“ nach EG Recht bereits erfolgt. Für die Anwendung ist eine Übernahme in die Rechtsvorschriften der BRD erforderlich, die bisher noch aussteht.

Die Finanzierung des Flächenankaufs erfolgt über die Stiftung "Naturschutz Schleswig-Holstein" durch das Land Schleswig-Holstein, aber auch mit Ausgleichsgeldern der Kreise. Es fließen aber auch beträchtliche Gelder des Bundes (Modellprojekte, Gebiete gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung etc.) und der EG (Flächenstillegungen, Aufforstungsprämien etc.) ein.

Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern und zur Wiedervernässung von Niedermooren werden seit Juni 1999 auf Antrag beim Staatlichem Umweltamt gefördert (s. Anhang). Es werden u.a. folgende Maßnahmen gefördert:

- naturnahe Gestaltung von Fließgewässern einschließlich Grunderwerb,
- Entwicklungen im Rahmen der Gewässerunterhaltung, die zu einem naturnäheren Zustand des Gewässers führen,
- punktuelle bauliche Maßnahmen, wie Pflanzen u. Pflegen gewässerbegleitender, standortgerechter Gehölze, Herstellung von naturnah gestalteten Sandfängen, etc.
- Beseitigung von Verrohrungen (mit/ohne naturnahe Gestaltung),
- Maßnahmen zur Wiedervernässung von Niedermooren, wie Anstau, Abdämmungen, Beseitigung von Entwässerungsanlagen,
- Grunderwerb und Flächenbereitstellung und
- Eigenleistungen des Zuwendungsempfängers, wie Planungskosten aber auch Personal- und Geräteeinsatz sowie Materiallieferungen.

Die Umsetzung der Empfehlungen für eine Renaturierung sowie einen naturnahen Gewässerausbau mit unterschiedlichen Maßnahmen, wie u. a. die Anlage von Uferlandstreifen, kann grundsätzlich **nur in Abstimmung mit den zuständigen Sielverbänden sowie mit Einverständnis des Landeigentümers** erfolgen. Es ist in jedem Fall die Entwässerung der Hinterlieger zu gewährleisten.

Eine Umsetzung der flächenhaften Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wie **Extensivierung** kann über den Vertragsnaturschutz finanziert werden. Die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft führt das Programm für und im Namen des Landes Schleswig-Holstein durch. Das staatliche Umweltamt Schleswig legt gemeinsam mit den Vertragspartnern und Eigentümern die Biotopgestaltenden Maßnahmen fest.

Es werden sieben Vertragsvarianten unterschieden:

- Amphibienschutz,
- Wiesenvogelschutz,
- Trauerseeschwalbenschutz,
- Verbesserung von Nahrungsgebieten für Gänse und Enten,
- Schutz der Sumpfdotterblumenwiesen
- Schutz der Kleinseggenwiesen
- Schutz für das Trockene Magergrünland.

Neu ist die Möglichkeit, eine Vereinbarung zur **20jährigen Flächenstillegung** auf Acker- und Grünlandflächen einzugehen. Die sechs Hauptverträge gelten vorrangig für Grünlandflächen, die im Rahmen der landesweit erfolgten Grünlandkartierung des LANU ausgewiesen wurden. Daneben können jedoch auch nachträglich nach einer fachlichen Prüfung durch das Landesamt weitere für den Naturschutz interessante Flächen aufgenommen werden. Im Landschaftsplan werden geeignete Flächen vorgeschlagen.

Anhand von Musterverträgen werden Auflagen der landwirtschaftlichen Nutzung vereinbart. Diese werden durch Entschädigungen ausgeglichen. Grundsätzlich müssen biotopgestaltende Maßnahmen auf 2 % der Fläche geduldet werden. Durch die Neuanlage von Kleingewässern und ungenutzter Randstreifen oder die Erweiterung bestehender Biotope sollten die landwirtschaftlichen Nutzflächen strukturell verbessert werden. Eine Düngung der Flächen ist nicht zulässig, einzige Ausnahme sind die Nahrungsgebiete für Gänse und Enten. Pflanzenschutzmittel dürfen in den Vertragsgebieten nicht angewendet werden. Beim Mähen sollen Randstreifen stehen bleiben.

Bedeutsam ist auf Eiderstedt und damit auch in Tating die **Vertragsvariante Trauerseeschwalbenschutz**. Der vorhandene Wasserstand darf nicht abgesenkt werden auf den als Dauergrünland genutzten Mähweiden oder Standweiden. Die Mahd darf ab 21. Juni durchgeführt werden, die Beweidung kann bereits ab 16. April erfolgen. Eine organische Düngung in vorgegebenem Rahmen ist erlaubt, Mineraldünger sind nicht zulässig. Maßnahmen zum Schutz der Trauerseeschwalbe müssen geduldet werden.

Entwicklungsmaßnahmen an Kleingewässern können über biotopgestaltende Maßnahmen finanziert werden. Eine Umsetzung ist jedoch abhängig vom Einverständnis des Besitzers; eine Unterhaltung der Kleingewässer muss gewährleistet bleiben.

Die Gemeinde sieht derzeit nur begrenzt Möglichkeiten zur Realisierung der empfohlenen Maßnahmen, da es sich um Eingriffe in landwirtschaftliche Nutzflächen handelt. Diese werden aller Voraussicht nach auch zukünftig für die Existenz der landwirtschaftlichen Betriebe erforderlich sein.

Auch wenn eine Umsetzung der empfohlenen Entwicklungsmöglichkeiten zur Verbesserung der ökologischen Gesamtsituation des Gemeindegebietes derzeit nicht möglich erscheint, sollten sie dennoch aufgezeigt werden, da die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft nicht abschließend absehbar ist. Sollten die heute noch intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen nicht mehr in vollem Umfang benötigt werden, bestehen durchaus Umsetzungsmöglichkeiten für die genannten Vorschläge.

4.4	Aussagen von Naturschutz und Landschaftspflege zu anderen Planungen der Gemeinde
------------	---

4.4.1 Siedlungsentwicklung

Die Gemeinde Tating benötigt auch in Zukunft weitere Siedlungsfläche. Diese Notwendigkeit für die Ausweisung neuer Baugebiete ergibt sich aus folgenden Gründen:

- dem Anstieg der Einwohnerzahl,
- der Verringerung der Belegungsdichte bzw. der anhaltende Trend zum Einpersonenhaushalt,
- der Gefahr der Abwanderung von vor allem jungen Familien,
- der Steigerung der Ansprüche an die Wohnqualität und
- der Nachfrage nach geeigneten Betriebsstandorten Gewerbetreibender.

Die bauliche Entwicklung darf nicht zu erheblichen Eingriffen in naturschutzrelevante Flächen führen. Die Bebauungspläne sind auf ihre Verträglichkeit mit den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes zu überprüfen. Gemäß § 8 Abs. 1 LNatSchG sind die Gemeinden verpflichtet, einen Eingriff so zu planen und durchzuführen, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft soweit wie möglich vermieden werden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur sind nach § 8 Abs. 2 LNatSchG durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auszugleichen. Näheres über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft ist im Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom Juli 1998 ausgeführt.

Ein Bebauungsplan kann nach § 9 BauGB (1) den Erhalt vorhandener Gewässer, Bäume und Sträucher festsetzen, Bindungen für neue Pflanzungen aufnehmen und die Gestaltung des Straßenraumes vorschreiben.

Um ein landschaftstypisches Ortsbild zu erhalten, ist folgendes zu beachten:

- Freihaltung bedeutsamer Landschaftsteile und -räume, Berücksichtigung gesetzlich geschützter Biotope und schutzwürdiger Landschaftsbestandteile.
- Vermeidung von Zersiedlung, da Boden nicht vermehrbar ist.
- Erhalt intakter Ortsränder, landschaftsgerechte Einbindung der Bebauung.
- Erhalt naturraumspezifischer Kleinstrukturen (Knicks, Wälle, Gehölzstreifen, etc.) sowie Entwicklung naturbetonter Grünverbindungen.
- Auflagen zu Bauweisen und –materialien.
- Auflagen zu Begrünung und Anpflanzen standortgerechter Gehölze.

Die Ausdehnung der Bebauung kann grundsätzlich entlang der bestehenden B 202 erfolgen (Osterende bis zum Ortsteil Martendorf). Die Bebauung sollte sich im allgemeinen auf die Straßenrandbebauung beschränken, nur in einigen Bereichen, z.B. bei Martendorf, sind kleinere Erschließungen auch in die Landschaft bis zu naturnahen Strukturen unter Wahrung eines gleichzeitig als Ausgleich anzulegenden Pufferstreifens möglich.

Nach Verlegung der B 202 stellt die jetzige Bundesstraße eine gut ausgebaute Erschließungsstraße. Die bereits vorhandenen gewerblichen Betriebe entlang der Durchgangsstraße können durch Ansiedlung weiterer Betriebe aufgewertet werden. Eine Ausweisung als Gewerbegebiet würde diesem Teilbereich der Gemeinde eine besondere wirtschaftliche Bedeutung zumessen.

Eine Verdichtung der vorhandenen Siedlungsbereiche und eine Nutzung bestehender Erschließungseinrichtungen wie Straßen und Versorgungseinrichtungen ist in Hinblick auf das Minimierungsgebot in folgenden Bereichen sinnvoll:

- Eine Weiterentwicklung der Wohnbebauung vom Baugebiet Nr. 5 (Möhlenbarg) zwischen Bahn und jetziger Bundesstraße nach Osten begrenzt durch die 30 m Schutzzone zur empfohlenen Walderweiterung
- Eine abschließende Erweiterung der Bebauung am Hochdorfer Weg unter Wahrung eines Pufferabstands zum südlich verlaufenden Graben und der Bildung einer Ortseingrünung.
- Entlang der jetzigen B 202 von Martendorf im Westen bis Osterende
- Im Ortszentrum östlich der K 12 zwischen Büttelweg und Dorfstraße unter Wahrung eines nicht näher definierten Abstandes zum Hamkenshof mit dazugehöriger Parkanlage
- Zwischen Dorfkern und Hauert, von der Koogstraße bis zum Pastoratsweg mit einem ca. 30 m breiten Abstand zum vorhandenen alten Priel im Süden
- Im Ortszentrum östlich der K 12 zwischen Büttelweg und Dorfstraße entlang der Koogstraße
- südlich des Büttelweges bis ca. 200 m in Richtung Osten
- eine Verlängerung der straßenseitigen Bebauung in Hauert nach Westen bis zur nach Norden abknickenden Straße
- eine straßenseitige Bebauung am „Geestgraben“ südlich der Bahn

Von den o. g. Bereichen eignen sich vorrangig und mit gleicher Priorität folgende Gebiete:

- Im Ortszentrum östlich der K 12 zwischen Büttelweg und Dorfstraße
- Im Süden der Dorfstraße begrenzt durch die 30 m Schutzzone zur empfohlenen Walderweiterung
- Bebauung entlang der B 202
- Eine Verlängerung der straßenseitigen Bebauung in Hauert nach Westen bis zur nach Norden abknickenden Straße
- Eine straßenseitige Bebauung am Geestgraben südlich der Bahn

Konkrete Bebauungspläne bedürfen im einzelnen der Überprüfung der Verträglichkeit mit den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes. Dies geschieht i. d. R. in Grünordnungsplänen, die immer dann aufzustellen sind, wenn über eine Straßenrandbebauung hinaus größere Flächen beansprucht werden. In diesen Fällen regelt der Grünordnungsplan die Wahrung erforderlicher Schutzabstände für bestehende wertvolle Strukturen, wie Priele, Gehölze und alte Baumbestände auch aus Sicht des Landschaftsbildes.

Für die Bebauung sind Ausgleichsflächen erforderlich. Im Landschaftsplan sind keine konkreten Flächen benannt, jedoch sind die im Landschaftsplan genannten Vorschlagsgebiete für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen die vorrangigen Suchräume für Ausgleichsflächen.

Vorhandene Grünstrukturen wie Gehölze und Gehölzstreifen sollten weitgehend erhalten werden. Die Neubaugebiete sind durch Gehölzpflanzungen mit einheimischen Strauch- und Baumarten zu durchgrünen und in die Landschaft einzubinden.

4.4.2 Verkehrsplanung

Für die enge Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 202 in Tating ist seit 1969 im Flächennutzungsplan eine ortsnahe Umgehung im Süden der Ortschaft ausgewiesen. Konkrete Planungen des Straßenbauamtes begannen 1981 und endeten vorerst mit dem Abschluss einer in Auftrag gegebenen Umweltverträglichkeitsstudie 1992 und ihrer Aktualisierung 1995. Die Auswertung der aktualisierten Biotop- und Nutzungstypenkartierung von 1998, deren Bewertung sowie die Kriterien Landschaftsbild und naturnahe Erholung bieten eine Reihe Argumente zur Abwägung der möglichen Linienführungen.

Nach Aussage der UVS aus dem Jahre 1992 werden weder im Süden noch im Norden besonders schützenswerte Biotope berührt. Die Nordtrassen schneiden mehrere alte Strandwälle. Geologisch gesehen handelt es sich um Binnendünen, die jedoch nicht die Anforderungen der Biotopverordnung gemäß § 15 a LNatSchG erfüllen. Aufgrund der frühen Besiedlung dieser höher gelegenen Bereiche in Meeresnähe sind hier Siedlungsreste zu erwarten.

Die Nordtrasse kann nur relativ ortsfern geführt werden, um die getrennt liegenden Siedlungsbereiche nicht voneinander zu isolieren und die Entwicklungsmöglichkeiten für eine Erweiterung nicht zu verhindern. Eine weite Linienführung wird sich außerdem auf die für die Naherholung im Norden der Gemeinde liegenden Bereiche ausgesprochen hinderlich erweisen. Die Vielzahl einzelner Gehöftanbindungen erfordert Wegebaumaßnahmen und bewirkt damit größere Flächenversiegelungen sowie Sekundärbelastungen durch Verlängerung der landwirtschaftlich genutzten Verkehrswege.

Der Nordosten der Gemeinde Tating gehört nach Entwurf des Landschaftsprogramms zu einem Prüfgebiet für den Aufbau des Programms „Natura 2000“ nach Artikel 4 der EG – Vogelschutzrichtlinie. Alle in der Überlegung befindlichen Nordtrassen verlaufen mit ihrem Ostteil innerhalb dieses Prüfgebietes und beeinträchtigen unweigerlich Pflanzen- und Tierwelt. Der genannte Bereich wird ebenfalls als landesweiter Schwerpunktraum des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems genannt.

Im Süden der Ortschaft verläuft - relativ ortsnah - die Eisenbahnlinie als vorhandene Isolierungsachse. Eine weitere Beunruhigung am südwestlichen Ortsrand wird vom geplanten Golfplatz ausgehen. Die Südtrasse der Umgehung verläuft zwischen Golfplatz und Ortschaft. Größere Versiegelungen für Verlegung von Wirtschaftswegen sind nicht notwendig, da nur wenige Betriebe und eine entsprechend geringe Anzahl von Wegen von der Südtrasse geschnitten werden.

Das im Jahre 1992 kartierte hochwertige Magergrünland im Süden der Ortschaft ist mittlerweile stark dezimiert. Lediglich zwischen Golfplatz und Ortskern wurden noch einige zusammenhängende Grünlandflächen mit Magerkeitszeigern erfasst. Insgesamt ist eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung seit der Kartierung 1992 zu beobachten, die sowohl die Grünlandnutzung (Silagegewinnung) als auch den Grünlandumbruch (Maisanbau) betrifft und die Ursache für die Zunahme von Ackerflächen im Südosten der Südtrasse ist. Ein geschlossener Magergrünlandgürtel ist in diesem Bereich somit nicht mehr vorhanden.

Eine Landschaftsbildbeeinträchtigung besteht im Süden durch die vorhandene Bahnlinie und wird verstärkt durch den geplanten Golfplatz (Verfremdung).

Ausführlich mit allen Aspekten der Umweltbelastung hat sich die UVU im Bereich möglicher Trassen auseinandergesetzt und kam zum Ergebnis, dass eine nördliche, ortsnahe Trasse (s. Karte 3) die geringsten Auswirkungen auf die Gesamtheit der untersuchten Schutzgüter hat.

4.4.3 Sandabbau

Südlich Haferacker befindet sich ein noch in Betrieb befindlicher Nassabbau. Es werden tiefere Schichten des alten Strandwalles abgebaut. Die nach Osten eingetragene Erweiterung sollte nicht darüber hinausgeführt werden, um wenigstens noch Reste der alten Nehrung zu erhalten. Die Randbereiche der Abbauseen sollten als Magerstandorte entwickelt werden.

Im Südwesten der bestehenden Abbaufäche ist eine Erweiterungsfläche geplant. Auf einer Fläche von 4 ha soll der eigentliche Bodenabbau durchgeführt werden, der sich über die nächsten 25 Jahre hinziehen soll.

Die Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen gilt gemäß § 7 Abs. 2 Satz 2 Landesnaturschutzgesetz als Eingriff in Natur und Landschaft und muss gemäß § 8 LNatSchG ausgeglichen werden. Da es sich um einen Nassabbau handelt, war für die Genehmigung ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. In diesem Rahmen wurde für den Abbau sowohl eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung vorgenommen als auch ein landschaftspflegerischer Begleitplan durch das Büro Moritz & Siering GbR mbH in Oldenburg erstellt.

Das abzubauende Material ist Bestandteil eines Strandwalls, für dessen westlicher Teilabschnitt vom Landesamt für Natur und Umwelt die Ausweisung als Geotop geplant war. Im Rahmen des Abwägungsprozesses wurde der Abbau vor allem auch deshalb genehmigt, weil der Eingriff durch Erschließungsmaßnahmen und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund der benachbarten bestehenden Abbaufäche stark minimiert werden können. Zudem wird die geplante Biotopverbundachse durch die vorgesehenen Ausgleichsflächen real entwickelt. Die Ausgleichsflächen liegen an der südwestlichen Gemeindegrenze und bestehen aus einem Graben mit begleitendem potentiell Feuchtgrünland (ehemaliges Tief).

Die Auswirkungen des erweiterten Sandabbaus bewirken somit einerseits den Abbau eines geologisch interessanten Strandwalls, andererseits kann aber durch die zu leistenden Ausgleichsmaßnahmen der Biotopverbund durch Bildung eines Schwerpunktbereichs gefördert werden.

4.4.4 Golfplatz

In der Gemeinde Tating beabsichtigt ein privater Betreiber im Südwesten der Ortschaft einen Golfplatz anzulegen. Die vorliegende landschaftsplanerische Stellungnahme ist Bestandteil der hierfür erforderlichen 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tating. Der geplante Golfplatz wird im Norden von der B 202, im Süden von der Eisenbahnlinie Tönning – St. Peter und im Westen vom Methfeldweg begrenzt. Das Gebiet in einer Größe von ca. 56 ha zeichnet sich durch Ortsnähe und äußerst günstige Verkehrsanbindung aus.

Die z. Zt. landwirtschaftlich genutzten Weideflächen sind in der für Eiderstedt typischen Weise als mageres Dauergrünland ausgebildet. Die einzelnen Flächen sind durch Gräben voneinander getrennt und haben i.d.R. jeweils eine meist vegetationsarme Tränkekuhle. Die Avifauna wurde im Rahmen der UVS zur Verlegung der B 202 untersucht. Die Wiesenvogelfauna ist vermutlich aufgrund der vorhandenen Verkehrsbeunruhigung individuen- und artenärmer als für die Landschaft zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes brüteten zum Kartierungszeitpunkt 1992 lediglich Austernfischer (5), Kiebitz (5), Feldlerche (3) und Uferschnepfe (1 Brutpaar) sowie Wiesenpieper (3) und Rohrammer

(2). Im Grünland östlich des Plangebietes brüteten 2 Rotschenkel. Der südliche Bereich des Golfplatzgeländes ist Rastgebiet des Goldregenpfeifers. Im Plangebiet wurden 2 Laichgewässer der Braunfrösche (Gras- und /oder Moorfrosch) kartiert.

Im Bereich der Spielbahnen werden infolge einer Intensivierung der Bewirtschaftung (Düngung, häufige Mahd, Narbenpflege, etc.) artenarme Rasenflächen entstehen. Das Landschaftsbild wird sich im Golfplatzgelände nur unwesentlich durch aufkommendes Ufergebüsch verändern.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan zur Golfplatzplanung sind Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen differenziert erläutert. Es sind überwiegend Maßnahmen zur Extensivierung von Grünland, Wasserstandsanhebungen sowie naturnahen Gestaltung und Bewirtschaftung von Gräben und Tränkekuhlen innerhalb des Golfplatzes vorgesehen.

Der Spielbetrieb selbst wird sich negativ auf störungsempfindliche Tierarten, wie z.B. Uferschnepfe, Rotschenkel auswirken. Eine Brut wird für diese Arten im Golfplatzgelände vermutlich nicht mehr in Frage kommen. Weniger störungsempfindliche Tierarten, wie z.B. Wiesenpieper und Rohrammer, werden zukünftig mehr geeignete Bruthabitate und Nahrungsbiotope vorfinden.

Aufgrund unterschiedlicher Pflegemaßnahmen kann sich im Golfplatzbereich strukturreicheres und artenreicheres Grünland mit davon abhängigen vielfältigeren Faunenlebensgemeinschaften entwickeln. Die naturnahe Gestaltung der Wasserflächen (Gräben und Kleingewässer) bewirkt eine Strukturverbesserung, damit eine Erhöhung der Artenvielfalt im Nass-/ Feuchtbereich vorkommenden Lebensgemeinschaften.

Insgesamt ist die Anlage des Golfplatzes aus landschaftsplanerischer Sicht als ein Beitrag zur naturverträglichen Erholung und zur Strukturverbesserung in Ortsnähe zu begrüßen.

Eine **Erweiterung des Golfplatzes** von der geplanten 9-Loch Anlage zur 18- Loch Anlage sollte in jedem Fall möglich sein, um zukünftig auch für Wettkämpfe ausreichend ausgestattet zu sein.

Die räumliche Ausdehnung für den Spielbetrieb wird durch die begrenzenden Strukturen Bahnlinie, Bundesstraße mit straßenseitiger Bebauung, Dorfgebiet und Gemeindeweg eingeschränkt. Eine Möglichkeit zur Erweiterung besteht z. B. durch die Verlagerung der Ausgleichsflächen an den Rand des derzeitigen Plangebietes südlich der Bahnlinie. Die vorgesehene Grünlandextensivierung im Kernbereich des Golfplatzes würde bei einer Verlegung an den Sielzug sehr viel effektvoller im Bereich der Verbundachse Ehstensiel wirken.

Und zwar insbesondere aufgrund der. Gemäß der Richtlinie dürfen nur dann wertvolle vorhandene Landschaftsteile in das Gelände mit einbezogen werden, wenn sie Bestandteil des Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzeptes werden.

Bei der Anlage des Golfplatzes ist gemäß der Golfplatzrichtlinie vom Juni 1992 folgende Vorgabe zu beachten:

Das Verhältnis zwischen Spielflächen, gestalterischen Pflanzungen und ökologischen Ausgleichsflächen soll i. d. R. jeweils 1/3 betragen. Dies wird zum derzeitigen Standpunkt der Planung erfüllt. Die vorgesehenen Spielflächen nehmen 17,3 ha ein, die Abstandsflächen (Roughs) 19,3 ha und die Ausgleichsflächen 20,0 ha.

„Ergibt eine Bilanzierung relevanter ökologischer Parameter durch die Nutzungsänderung gegenüber der bestehenden Situation eine Verbesserung, soll dies angemessen berücksichtigt werden. Der Spielflächenanteil darf jedoch auch in diesen Fällen 50% nicht überschreiten.“

Damit diese Forderungen auch im Falle einer später durchgeführten Erweiterung erfüllt werden, sind die Planungen durch einen landschaftspflegerischen Begleitplan zu begleiten. Grundsätzlich müssen die hochwertigen Biotope und Strukturen auch bei einer Erweiterung erhalten bleiben, wie z. B. die alten Prielstrukturen.

4.4.5 Erholungsplanung

Der Nationalpark bietet fremdenverkehrliche Nutzungen zum Baden, Wattwandern usw. Es gibt an vielen Stellen, jedoch noch nicht im Gemeindegebiet von Tating, z.B. bei Ehstensiel, Infotafeln mit Informationen zum Wattenmeer. Im Rahmen des Besucherinformationssystem (BIS) sollte das Nationalparkamt zur Förderung der Erholungsplanung eine entsprechende Informationseinheit errichten.

4.4.5.1 Stellung der Erholungsplanung in der Landschaftsplanung

Der Auftrag, für die Erholung des Menschen Sorge zu tragen und Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern, ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz und Landesnaturschutzgesetz verankert. Im Bundesnaturschutzgesetz heißt es in § 1, Abs. 1:

„Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- 1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,*
- 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,*
- 3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie*
- 4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft*

als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind“.

In § 2, Abs. 11 und 12 wird dazu weiter erläutert:

„Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten“ und „der Zugang zu Landschaftsteilen, die sich nach ihrer Beschaffenheit für die Erholung der Bevölkerung besonders eignen, ist zu erleichtern.“

4.4.5.2 Naturverträgliche Förderung der Erholungsnutzung

Hinweise und Richtlinien für eine **naturverträgliche Erholung** gibt die Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) (1995), die ein Handlungskonzept „Naturschutz und Erholung“ erarbeitet hat.

Zur Umsetzung dieses Handlungskonzeptes dienen:

- die Verbesserung der Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten im besiedelten und siedlungsnahen Bereich,
- die Sicherung schutzwürdiger Lebensräume sowie die Erhöhung des Anteils naturnaher Flächen und erlebnisreicher Landschaften,

- die Freihaltung von Vorrangflächen für den Naturschutz sowie Puffer- und Biotopverbundflächen,
- die Verbesserung der landschaftlichen Voraussetzungen für Freizeit und Erholung durch biotop- und landschaftsgestaltende Maßnahmen,
- die Veränderung der Verhaltensweisen der Erholungssuchenden, der für die Natur sensibilisiert wird, damit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft soweit wie möglich durch die Erholungssuchenden selbst vermieden werden,
- die Einrichtung von Naturinformationsstellen, Anbieten ökologisch ausgerichteter Urlaubs- und Erholungsaktivitäten im Sinne des „sanften Tourismus“ (LANA 1995).

Naturverträglicher bzw. sanfter Tourismus:

- fördert relativ „sanfte“ Erholungsaktivitäten wie nicht motorisierte Fortbewegung und Sportarten (Wandern, Joggen, Radfahren u.ä.) und Naturbeobachtung
- versucht hohes Kraftverkehrsaufkommen und große Besucherströme zu vermeiden oder zu begrenzen bzw. lenkt diese in weniger empfindliche Bereiche
- schützt die empfindlichen Gebiete und Biotope und den Naturhaushalt (weiträumig umgehendes Wegenetz, in ausgewählte repräsentative Flächen Einblick gewähren, Aufklärung und Auflagen)
- fördert die Akzeptanz der Bevölkerung und der Besucher (schonende Erschließung ohne Grundlagen zu zerstören, ästhetisches Naturerlebnis, durch private Unterbringung zusätzliche Einnahmen) vorhanden - zu überprägen oder zu zerstören.

Aufgrund der Großräumigkeit der Landschaft und des gut ausgebauten Wegenetzes ist in der Gemeinde Tating eine gesonderte Ausweisung von Rad- und Wanderwegen nicht wünschenswert. Die bestehende Radwanderkarte Husum – St. Peter Ording (Auszug s. Anhang) schlägt diesbezüglich eine Vielzahl unterschiedlicher Routen vor.

Die Eignung der Wirtschaftswege ist zwar zeitweilig (unterschiedliche Erntezeiten, z.B. Silageernte) nicht optimal für Wanderer und Radfahrer, aber die überwiegende Zeit des Jahres ist das Verkehrsaufkommen niedrig genug um auch dem Erholungssuchenden genügend Anreiz zu bieten.

An folgenden Wegen bzw. Straßen herrscht in der Regel jedoch so starker Verkehr, dass Radwege angelegt werden sollten um den Radfahrern mehr Sicherheit zu bieten:

- Fortsetzung des Radweges von Hauert an der K 12 bis zum Tümlauer Koog
- An der L 33 zwischen Heisternest und Süderdeich und
- Am Methfeldweg, der Tating mit dem Gewerbegebiet von St. Peter verbindet und auch von Berufspendlern stark genutzt wird. Eine Gefährdung der Radfahrer besteht insbesondere im Sommer, wenn das Verkehrsaufkommen durch Touristen besonders hoch ist.

Für die Zukunft sollte eine Verbesserung der Ausschilderung der Rad- und Wanderwege mit Hinweisen auf die Besonderheiten der Landschaft und Schaffen von Ruheplätzen erfolgen. Das bestehende Radnetz sollte unter dem Gesichtspunkt „Beruhigung weiträumig, offener Grünlandstandorte“ überarbeitet werden. In jedem Fall sollten mögliche Maßnahmen zur Förderung des Fremdenverkehrs im Einklang mit den Zielen und Erfordernissen für den Schutz, die Entwicklung und den Erhalt von Natur und Landschaft stehen.

5. Zusammenfassung

Die Gemeinde Tating legt mit dem Landschaftsplan einen Fachplan zum Natur- und Landschaftsschutz vor. Er dient als Entscheidungshilfe bei weiteren Planungen der Gemeinde im Abwägungsprozess zwischen den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen im Raum.

Der Landschaftsplan beinhaltet eine Bestandsaufnahme der Gemeinde, die neben der Ermittlung der Grundlagen (übergeordnete Planungen, Geologie, Boden usw.) eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen umfasst. Die durch die UVU zur Umgehungsstraße durchgeführte Kartierung für ein Teilgebiet wurde dazu überarbeitet, das übrige Gemeindegebiet wurde erstmalig kartiert. Hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung und Biotopausprägung wurden die Biotop- und Nutzungstypen bewertet sowie Nutzungskonflikte zwischen dem Natur- und Landschaftsschutz und anderen Nutzungen wie Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Ver- und Entsorgung sowie Siedlung und Verkehr aufgezeigt. Abschließend wurden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgeschlagen, die langfristig verwirklicht werden sollten.

Nacheiszeitliche Ablagerungen mariner Sedimente und Reste eines früheren Nehrungsgürtels bestimmen das Relief, sowie die Boden- und Wasserverhältnisse in der Gemeinde. Die Förderung der Verlandung durch den Menschen und Eindeichungen haben den Ablagerungsprozess beschleunigt und eine Besiedlung und Bewirtschaftung ermöglicht. Die heute vorliegende Eiderstedter Marschlandschaft ist bis auf wenige Ausnahmen das Ergebnis menschlicher Einflussnahme. Die heutigen landschaftsprägenden Strukturen, das von Gräben gegliederte Grünland mit Tränkekuhlen, wurden vom Menschen im Rahmen der Inkulturnahme geschaffen. Die potentiell natürliche Vegetation ist auch Ansatzweise nicht vorhanden. Lediglich Reste ehemaliger Priele sind vereinzelt im Grabensystem erhalten.

Die Bodenverhältnisse der alten Marschen ermöglichten bisher in weiten Teilen keine Ackernutzung. Die Dauergrünlandflächen mit den angelegten Tränkekuhlen sind für Eiderstedt landschaftsbestimmend und bedingen die besondere ökologische Bedeutung. Eiderstedt kommt durch das in noch weiten Teilen vorhandene, in seiner Ausdehnung für Schleswig-Holstein einmalige mesotrophe Grünland ein besonderer Stellenwert zu. Eine weitere Besonderheit stellt die ausgesprochen hohe Kleingewässerdichte dar, die ebenfalls ein typisches Kennzeichen der historischen Kulturlandschaft „Eiderstedter Marsch“ ist.

Eine Gefährdung besteht durch die in Folge der Intensivierung in der Milchviehwirtschaft erfolgende Verdrängung des typischen Eiderstedter Grünlands durch Silagegrünland. Zum Teil wird Grünland umgebrochen um Mais zu Silagezwecken anzubauen. Im Zuge der Bewirtschaftungsintensivierung verschwinden die für das Vieh angelegten Tränkekuhlen.

Die vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen zielen vorrangig auf den Erhalt des hochwertigen Grünlands. Eine direkte Einflussnahme kann jedoch nicht erfolgen, da eine Intensivierung der Bewirtschaftung im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft jederzeit möglich ist. Weitere Vorschläge zur Strukturierung bereits ausgeräumter Bereiche sind die Entwicklung von niedrigen Gehölzstreifen entlang bestehender Vorfluter bzw. entlang von Straßen. Die vorhandenen Prielaltarme sollten möglichst erhalten werden.

Die vier kleineren Feuchtbiootope im Gemeindegebiet eignen sich aufgrund des vorhandenen Potentials für extensive Nutzung unter Wahrung des erforderlichen Wasserstandes. Der Feuchtbiotopkomplex bei Otteresting stellt hierbei den wertvollsten Bereich und sollte differenziert gefördert werden.

Die Umsetzbarkeit der Vorschläge hängt ausschließlich von der Bereitschaft der Landeigentümer und von zukünftigen Entwicklungen im Bereich der Agrarsubventionen ab. Wünschenswert wäre eine Umstrukturierung der EG-Agrarstrukturförderung: Es sollten Zuschüsse zur Sicherung naturnaher Biotoptypen gestellt werden bzw. zur langfristigen naturschonenderen Bewirtschaftung der Produktionsflächen.

Die zur Zeit gültigen Förderungsrichtlinien betreffen zum Einen die extensive Bewirtschaftung unter bestimmten Schutzaspekten, zum Anderen die naturnahe Gestaltung von Fließgewässern. Inwieweit diese Förderungen für eine Existenzsicherung der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung ausreichend sind, liegt in der Entscheidung der Landwirte.

Das Gemeindegebiet von Tating ist typisch entwickelt für die historische Kulturlandschaft der Eiderstedter Marsch. Das noch in vielen Teilen vorhandene dichte Grabensystem und die landesweit sehr hohe Kleingewässerdichte sind neben der extensiven Weidenutzung das besondere Kennzeichen Eiderstedts und damit auch das Besondere der Gemeinde Tating. Diese Landschaftsbestandteile prägen die Landschaft und haben somit neben der ökologischen Bedeutung ein nutzbares Potential für den Fremdenverkehr, der ein wichtiges Standbein der heimischen Bevölkerung ist.

6. Literatur

- AUSWERTUNGS- UND INFORMATIONSDIENST FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (AID) E.V. (HRSG.) BONN: diverse Veröffentlichungen
- BANTELMANN, A.; PANTEN, A.; KUSCHERT, R. & STEENSEN, T. (1995): Geschichte Nordfrieslands. Hrsg. Nordfriisk Institut. Boyens, Heide.
- BASTIAN, O. & SCHREIBER, K.-F. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Fischer, Jena.
- BIELFELDT, A. (1982): Der Park „Hochdorfer Garten“ in Tating – Untersuchungen zur Entstehung, Bedeutung sowie zur Pflanzen- und Tierwelt.
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda, Greven.
- BLAB et al. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD. Kilda, Greven.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG) BONN - BAD GODESBERG:
- (1994): Landschaftsplanung und Fremdenverkehrsplanung. Angewandte Landschaftsökologie (1).
 - (1994): Landschaftsplanung umsetzungsorientiert. Angewandte Landschaftsökologie (2).
 - (1996): Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie (8).
- CHRISTIANSEN, W. (1938): Pflanzenkunde von Schleswig-Holstein (Veröffentlichungen des Instituts für Volks- und Landesforschung an der Landesuniversität Kiel. Schriften zur schleswig-holsteinischen Landesforschung). 136 S., Wachholtz, Neumünster.
- CHRISTIANSEN, W / KOHN, H.-L. (1998): Die Pflanzenwelt Eiderstedts. Eiderstedter Hefte 4. Dreilanden-Verlag St.Peter-Ording.
- DDA (1992): Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten. Die Vogelwelt 113. S. 1-6.
- DEICH- UND HAUPTSIELVERBAND EIDERSTEDT (2000): Gewässer- und Anlagenverzeichnisse und Lagepläne, M. 1:5.000.
- DER MINISTER FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.):
- (1990): Uferandstreifen in Schleswig-Holstein - Extensivierungsförderung.
 - (1991): Grundsätze zum Schutz und zur Regeneration von Gewässern. Bericht des Landesamtes für Wasserhaushalt und Küsten des Landes SH.
 - (1993): Bäche und Flüsse in Schleswig-Holstein.
 - (1993): Naturerlebnisräume in Schleswig-Holstein.
 - (1999): Vertrags-Naturschutz in der Landwirtschaft.
- DER MINISTERPRÄSIDENT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (HRSG.):
- (1976): Landesplanung in Schleswig-Holst., Regionalplan für den Planungsraum V, H. 12.
 - (1979): Landesplanung in Schleswig-Holstein, Landesraumordnungsplan 1979, Heft 17.
- DEUTSCHER VERBAND FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU (1995):
- Gewässerschutz.
 - Uferstreifen an Fließgewässern.
- DIE MINISTERIN FÜR NATUR UND UMWELT UND DIE MINISTERPRÄSIDENTIN - LANDESPLANUNGSBEHÖRDE - (HRSG.) (1995): Gemeinsamer Runderlaß vom 4. Juli 1995: Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen. In: Amtsblatt für Schleswig-Holstein (30) 1995, S. 478-481. Kiel.
- DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN - LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (HRSG.):
- (1997) Teil-Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V - Kreis Nordfriesland, Kreiskarte 1:100.000. Kiel.
 - (1998) Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein, Neufassung. 78 S. u. Landeskarte, 1:250.000. - Kiel.
- DIERSSSEN, K. (1982): Verbreitung ausgestorbener, verschollener und sehr seltener Gefäßpflanzen in Schleswig-Holstein. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein, H. 32. Kiel.
- (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. Kiel.
- DRACHENFELS, O. v. (1992): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a NNatG geschützten Biotope. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Fachbehörde für Naturschutz (Hrsg.), 168 S. Hannover.

- EGL – Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH, Bearb. J. Ringenberg (1994): Gartenhistorisches Gutachten für den Hochdorfer Garten in Tating. Auftraggeber: Landesamt für Denkmalpflege, Kiel
- EIGNER, A. (1988): Auf den Spuren alter Bauerngärten in Schleswig-Holstein. Bauernblatt 21 S. 73-74.
- ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, Göttingen.
- (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 5. Auflage, Stuttgart.
- FINCK, P. et al. (1997): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder. Rahmenvorstellungen für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 50/1. Bonn - Bad Godesberg.
- GETTNER, S. & HEINZEL, K. (1996): Vorschlag zur Arbeitsweise mit der Biotoptypen-Kartierung als Grundlage für Landschaftspläne in Schleswig-Holstein. VDBiol SH.
- HEYDEMANN, B. & MÜLLER-KARCH, J. (1980): Biologischer Atlas Schleswig-Holstein - Lebensgemeinschaften des Landes. Wachholtz, Neumünster.
- HEYDEMANN, B. (1997): Neuer biologischer Atlas – Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg. Wachholtz, Neumünster.
- HINZ (1954): Vorgeschichte des nordfriesischen Festlandes. Husum.
- IBG (1999): Bodenabbau Tating - südlich Haferacker. Abhandlung wasserwirtschaftlicher Belange. Moritz & Siering GbR, Oldenburg.
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund - Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Ulmer, Stuttgart.
- (1994): Biotopschutz in der Gemeinde. Reihe Praktischer Naturschutz. Neumann, Radebeul.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Kaule, Stuttgart.
- KIEHL, K & M. STOCK (1994): Natur- oder Kulturlandschaft? Wattenmeersalzwiesen zwischen den Ansprüchen Naturschutz, Küstenschutz und Landwirtschaft. In Lozan, J. L., E. Rachor, K. Reise, H. v. Westernhagen & W. Lenz (1994, Hrsg.): Warnsignale aus dem Wattenmeer.
- KNAUER, N. (1993): Ökologie und Landwirtschaft - Situation, Konflikte, Lösungen. Ulmer, Stuttgart.
- KUNZ, H. & A. PANTEN (1997): Die Köge Nordfrieslands. Nordfriisk Institut, 104 S., Bredstedt.
- KUSCHERT, H. (1983): Wiesenvögel in Schleswig-Holstein - eine Untersuchung. Husum.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (HRSG.):
- (1995): Mindestanforderungen an die örtliche Landschaftsplanung. 14 S. Stuttgart.
 - (1995): Beschlüsse: Naturschutz und Erholung, 17 S. Stuttgart.
- LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE VON SCHLESWIG-HOLSTEIN (1999): Kulturdenkmale des Kreises Nordfriesland – Gemeinde Tating, unveröffentlicht. Kiel.
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE S-H (HRSG.):
- (1981): Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig-Holstein. Schriftenreihe (3).
 - (1986): Kleingewässer, Merkblatt Nr. 9.
 - (1988): Bäume - Bedeutung, Schutz und Pflege. Merkblatt.
 - (1989): Tiere brauchen komplexe Lebensräume. Bauernblatt/Landpost 43/139 (45), 21-22.
 - (1988-1992): Biotopkartierung - Erfassung biologisch-ökologisch wertvoller Lebensräume. - Kartenblatt TK 25, Blatt 1420 mit Biotop-Aufnahmebögen.
 - (1990): Das Feuchtgrünland - ein wenig beachteter, bedrohter Lebensraum. Merkbl. Nr. 12.
 - (1990): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holstein.
 - (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten.
 - (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Säugetierarten.
 - (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Käferarten.
 - (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Amphibien und Reptilien.
 - (1991): Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein.
 - (1993): Landesweite Biotopkartierung - Kreis Nordfriesland.
 - (1993): Perspektiven des Naturschutzes in Schleswig-Holstein - 20 Jahre Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege. Kiel.
 - (1994): Zur Pflege geschützter Biotope: Der charakteristische Zustand ist zu erhalten, Bauernblatt/Landpost 49/144 (12), S. 16-18.
 - (1994): Bodenschutz in der Landwirtschaft. Der Speicher, der als Filter wirkt. Bauernblatt/Landpost 49/144 (51/52), S. 15-17.

- (1994): Naturschutz und Landwirtschaft – Wie wirkt sich der Biotopschutz nach dem Landesnaturschutzgesetz aus?
 - (1995): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein - regionale Planungsebene (Gebiete von überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz), Planungsraum V, Teilbereich Nordfriesland. Entwurf Stand Oktober 1995. 24 S., 2 Karten 1:50.000.
 - (1996): Die Bedeutung der Biotop-Programme für den Grünlandschutz. Bauernblatt/Landpost 50/146 (22), S. 16 -19.
 - (1996): In naturnahen Gärten fühlen sich Vögel besonders wohl. Bauernblatt/Landpost, 50/146 (12), S. 12-15.
 - (1996): Was hat die Wiederherstellung von Feuchtgebieten mit Klimaschutz zu tun?. Bauernblatt/Landpost, 50/146 (23), S. 13-15.
 - (1996): Landschaft verändert sich seit altersher – Landschaftswandel: wohin? Bauernblatt/Landpost, 50/146 (28), S. 13-15.
 - (1998): Die nach Paragraph 15 a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig – Holstein. Kartierschlüssel zum erleichterten Erkennen der Biotope im Gelände. 56 S.
- MATTHIESSEN, J. (1997): Landschaftsentwicklung in Eiderstedt am Beispiel Wittendün. Aus der Ortsgeschichte St. Peter Ording 19, 103 –157, St. Peter Ording.
- MEIER, D. (1999): Archäologisch-siedlungshistorische Landesaufnahme der Halbinsel Eiderstedt. Katalog zusammengestellt nach älteren Vorarbeiten von K.H. Dittmann, Archäologisches Landesamt. Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Universität Kiel, Büsum. Vorabzug.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
- (1996): Bodenschutzprogramm. Ziele und Strategien des Bodenschutzes in SH. Kiel
 - (1996): Artenschutzprojekt „Wiesenweihe“ (Circus pygargus) des Landes Schleswig-Holstein. Abschlußbericht über die Brutperiode 1996. Kiel.
 - (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel. 150 S.
 - (1999): Jahresbericht 1998/1999 Jagd und Artenschutz.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND FISCHEREI DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.):
- (1991): Leitlinien für die Fortentwicklung des Waldes und der Forstwirtschaft.
- MEYNEN, E. und SCHMITHÜSEN, J. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.
- NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (NABU), LV BADEN-WÜRTTEMBERG E. V. (HRSG.):
- (1995): Umweltfreundliche Pflege innerörtlicher Grünflächen.
 - (1996): Gräben - Lebensadern der Kulturlandschaft.
- NITSCHKE, L. & S. (1994): Extensive Grünlandnutzung. Neumann, Radebeul.
- NNA – BERICHTS (SCHNEVERDINGEN)
- (1990): Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen – Endbericht. 3. Jgg. Sonderheft.
 - (1996): Flächenstillegung und Extensivierung in der Agrarlandschaft – Auswirkungen auf die Agrarbiozönose. 9. Jgg. (2).
 - (1996): Standortplanung von Windenergieanlagen unter Berücksichtigung von Naturschutzaspekten. 9. Jgg. (3).
- NOHL, W. (1989): Kompensation bei Eingriffen in das Landschaftsbild - Ergebnisse eines Gutachtens im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen. In: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie: Landschaftsplanung als Instrument umweltverträglicher Kommunalentwicklung, S. 180-189. Bonn - Bad Godesberg.
- (1993): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Geänderte Fassung. Im Auftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Kirchheim b. München.
- RAABE, E. W. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. Hrsg. K. Dierßen & U. Mierwald. Wachholtz, Neumünster.
- RIECKEN, U., U. RIES & A. SSYMAN (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 41. Bonn - Bad Godesberg.
- RINGENBERG, J. (1994): Gartenhistorisches Gutachten für den Hochdorfer Garten in Tating. Hamburg. I. A. des Landesamtes für Denkmalpflege Schleswig-Holstein.

- RÖSER, B. (1990): Grundlagen des Biotop- und Artenschutzes. Ecomed, Landsberg/Lech.
- ROTHMALER, W. (1994): Exkursionsflora von Deutschland, Band 3 u. 4, 8. Auflage. Jena.
- SCHMEIL, O. & FITSCHEN, J. (1987): Flora von Deutschland. Heidelberg.
- SCHMIDTKE, K. – D. (1995): Die Entstehung Schleswig – Holsteins. Wachholtz, Neumünster.
- SCHRAMM_BRAUN, B. (1983): Hochdorfer Garten in Tating. Häusliche Prüfungsarbeit. Mskr. Kiel 189 S.
- SCHREIBER, M. (1993): Zum Einfluß von Störungen auf die Rastplatzwahl von Watvögeln. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachsens 13, Heft 5, S. 161-169.
- STATISTISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.):
- (1997): Statistische Berichte des Statistischen Landesamtes S-H. Agrarstruktur in Schleswig-Holstein 1995. Kiel.
 - Betriebsgrößen, Bodennutzung und Viehhaltung in den Gemeinden.
 - Sozialökonomische Betriebstypisierung und Betriebssystematik in den Gemeinden.
- STEWIG, R. (1982): Landeskunde von Schleswig-Holstein. Stuttgart.
- STOCK, M. et al. (1996): Ökosystemforschung Wattenmeer – Synthesebericht: Grundlagen für einen Nationalparkplan. – Schriftenreihe des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Heft 8, 784 pp.
- STRASSENBAUAMT HEIDE (1997): Umweltverträglichkeitsstudie B 202 Ortsumgehung Tating. Vegetationskd. und Faun. Untersuchungen.
- VOLCKMAR, F. (1795): Versuch einer Beschreibung von Eiderstaedt. 355 S., Garding/Hamburg.

Gesetze und Verordnungen

- Bekanntmachung der Neufassung des Landeswaldgesetzes vom 11. August 1994.
- Bekanntmachung der Neufassung des Landeswassergesetzes vom 30. November 1994.
- Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen – Erlaß des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30. August 1996.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 12. März 1987.
- Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes (Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG -) und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 16. Juni 1993.
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 13. Januar 1998
- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Gemeinsamer Runderlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998
- Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO) vom 29. Juni 1998
- Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern und zur Wiedervernässung von Niedermooren. Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 21. Juni 1999.
- Hinweise zur örtlichen Landschaftsplanung vom 31.07. 1998

Kartenmaterial

- GEOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.):
- (1981): Bodenkarte von Schleswig-Holstein, 1:500.000. Kiel.
 - (1991): Geowissenschaftlich schützenswerte Objekte (Geosch Ob) in Schleswig – Holstein, 1: 250.000
- KREIS NORDFRIESLAND (HRSG.)(1994): Windkrafteignungsgebiete - Flächenfindung, 2 Karten (Nord und Süd) 1:50.000, Stand: 14.11.1994 sowie Fortschreibung Febr.1997. Husum.
- LANDESVERMESSUNGSAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.):
- Landesaufnahme des Hzgt. Schleswig von H. du Plat – du Plat'sche Karte, 1804, 1805, neu aufgelegt im Maßstab 1:100.000, Teilkarte
 - Königlich Preußische Landesaufnahme 1878 (hrsgg. 1880) 1:25.000 (TK 1617, 1618, 1718).
 - (1991): Topographische Karte 1:25.000,

Anhang

- A. Vertrags-Naturschutz**
- B. Förderung von Maßnahmen zur naturnahen
Entwicklung von Fließgewässern**
- C. Biotoperfassungsbögen**

A Vertrags-Naturschutz

Vertragsmuster in der Übersicht

Trauerseeschwalben – Vertrag wird im Text (4.3 Seite 87) näher erläutert

Generell gilt: Düngung ist nicht zulässig (außer in **Nahrungsgebiete für Gänse und Enten**); Pflanzenschutz ist nicht zulässig; biotop-gestaltende Maßnahmen sind Bestandteil aller Verträge. Bau und Unterhaltung von Drainagen sowie der Neubau von Gräben und Gruppen sind zustimmungspflichtig (außer **Nahrungsgebiete für Gänse und Enten**); für gestaffelte Auflagen sind gestaffelte Zahlungen vorgesehen, beim Mähen bleiben Randstreifen stehen, von Acker- in Grünland umgewandelte Flächen werden mindestens zehn Jahre nicht umgebrochen, ein Tier = ein Rind oder ein Pferd oder drei Mutterschafe.

Vertragsart / Zielflächen	keine Bodenbearbeitung im Zeitraum	Mahd	Beweidung (Standweide)
Amphibienschutz Durchschnitts-Grünland, das durch Kleinstrukturen (Gewässer, Knicks, Gehölze, ungenutzte Flächenteile) gegliedert ist	25. März bis 31. Oktober	nur in den ersten Jahren (Dauer gemäß individueller Vereinbarung) zur Nährstoffabfuhr; in Wiesenvogel-Brutgebieten erst ab 15./25. Juni/5. Juli	1./10. Mai bis 31. Oktober am Aufwuchs ausrichten, maximal vier Tiere pro Hektar - in Wiesenvogel-Brutgebieten 1./10. Mai bis Mähtermin zwei Tiere pro Hektar, ab Mähtermin bis 31. Oktober Zahl am Aufwuchs ausrichten, maximal vier Tiere pro Hektar
Wiesenvogelschutz sehr feuchtes bis nasses Grünland, gegebenenfalls im Rahmen des Vertrages vernäht	25. März bis 31. Oktober	25. Juni/5./31. Juli	10. Mai bis Mähtermin zwei Tiere pro Hektar, ab Mähtermin bis 31. Oktober Zahl am Aufwuchs ausrichten, maximal vier Tiere pro Hektar
Nahrungsgebiete für Gänse und Enten* großflächig (mindestens 500 mal 500 Meter) störungsarmes, traditionell von rastenden Gänsen und Enten genutztes Grünland, vor allem an der Nordseeküste	15. Oktober bis Mähtermin, bei Beweidung bis 30. Juni	15./25. Juni/ 5. Juli	1. Mai bis 15. Juli 1,5 Tiere pro Hektar, 16. Juli bis 15. Oktober drei Tiere pro Hektar 1. Mai bis 15. Oktober zwei Tiere pro Hektar
Sumpfdotterblumenwiesen artenreiches, relativ nährstoffreiches Feuchtgrünland	25. März bis 31. Oktober	1. Juli für artenreiche Flächen, 15. Juni für artenärmere Flächen	- nach der Mahd bis 31. Oktober zwei Tiere pro Hektar - ab 1./10. Mai bis 30. Juni 1,5 Tiere pro Hektar, ab 1. Juli bis 31. Oktober zwei bis drei Tiere pro Hektar (wird an der Produktivität der Fläche bemessen)
Kleinseggenwiesen artenreiches, relativ nährstoffarmes Feuchtgrünland	25. März bis 31. Oktober	ab 15. August	- nach der Mahd bis 31. Oktober, bis zu zwei Tiere pro Hektar - ab 1./10. Mai bis 31. Oktober, bis zu ein Tier pro Hektar
Trockenes Magergrünland relativ nährstoffarmes Grünland auf durchlässigen Böden	25. März bis 31. August	ab 1. September	1. September bis 30. November und 15. April bis 14. Mai, Viehzahl nicht begrenzt 1. September bis 14. Mai, zwei Tiere pro Hektar 1. August bis 14. Mai, ein Tier pro Hektar
Zwanzigjährige Flächenstillegung Ackerflächen und -randstreifen, in Sonderfällen Grünland	1. Januar bis 31. Dezember	nur zur Pflege, falls vereinbart	nur nach Verabredung, soweit nach EU-Regelungen zulässig (Hütesnarbepflege)

* Besonderheit: Düngung erlaubt; kein Dünger in einem Streifen von fünf Meter Breite zu allen Gewässern.

B Naturnahe Entwicklung von Fließgewässern

Kurzfassung der Förderungsrichtlinien vom 21. Juni 1999

Verwendungszweck	Erläuterung und Umfang der Förderungsfähigkeit	Art und Höhe der Förderung
Vorbereitende Arbeiten	Untersuchungen und Erhebungen zur Struktur, Flora, Fauna, hydrologische und hydraulische Verhältnisse sowie Betroffenheitsanalysen	Bis zu 90 %
Planung und Baubetreuung	- Vollständige Übernahme der Kosten bei Vergabe an Freischaffende, zu 70 % bei Vergabe an Behörden etc. - Übernahme der durch öffentlich-rechtliche Zulassungen entstehenden Kosten	70 bis 100 % 100 %
Entwicklung im Rahmen der Gewässerunterhaltung	Alle Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung, die während eines bestimmten Zeitraumes zu einem naturnäheren Zustand des Gewässers führen.	Bis zu 30 %
Punktueller bauliche Maßnahmen	- Pflanzen und Pflegen von gewässerbegleitenden, standortgerechten Gehölzen - Herstellung von naturnah gestalteten Sandfängen - Wiederherstellung der Durchgängigkeit - Naturnahe Gestaltung zur Verbesserung der biologischen Wirksamkeit anstelle einer Grundinstandsetzung	Bis zu 60 %
Beseitigung von Verrohrungen	- Beseitigung von Verrohrungen - Beseitigung von Verrohrungen mit naturnaher Gestaltung des offenen Gewässers soweit die biologische Situation deutlich verbessert wird	- bis zu 30 % - bis zu 60 %
Naturnahe Gestaltung von Fließgewässern	Maßnahmen auf der Grundlage eines Konzeptes zur Fließgewässerregeneration	Bis zu 90 %
Maßnahmen zur Wiedervernässung von Niedermooren	- Anstau von Gewässern, - Herrichtung von Flächen für den Anstau, - Errichtung von Abdämmungen, - Beseitigung von Entwässerungsanlagen	Bis zu 90 %
Grunderwerb und Flächenbereitstellung	Kosten für Erwerb bzw. Bereitstellung von Grundstücken - Zur Schaffung natürlicher oder naturnaher Verhältnisse im und am Gewässer - Zur Verringerung/ Verhinderung von Bodenerosion und Schadstoffeinträgen - Verringerung/Einstellung des Schöpfwerksbetriebes - Zur Verringerung des Stoffaustrags aus Niedermoorflächen	Bis zu 90 % Unter best. Voraussetzungen bis zu 100 %.

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	1	Bewertung	2	Datum	26.05.98
Trocken-/Magerbiotop		Lage westlich Tholendorf			

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Saumförmiger Trockenrasen und Ruderalfluren trockener Standorte an den Böschungen einer ehemaligen Auskiesungsgrube, stellenweise auch an der Böschungsoberkante. Die Trockenrasen sind niedrig bis mittelhoch und werden von Gräsern, Moosen und Flechten dominiert. Kleinflächiges Auftreten gefährdeter Gesellschaften (s. u.). In der Grube selbst liegt ein größeres Stillgewässer mit Schilf- und Gebüschsaum (s. Biotop 2).

2. Besondere Hinweise

Die Böschungen erfüllen die Kriterien für Steilhänge im Sinne des § 15a (1) 8. oder Trockenrasen nach § 15a (1) 9.. Durch den Kontakt zu diesen geschützten Biotopen sind vermutlich die Restflächen als geschützte Sukzessionsflächen im Sinne des § 15a (1) 10. anzusehen.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	☒	Anteil	100 %
§ 7 (2) 9.	☐	Anteil	0 %
NSG	☐	LSG	☐
Weitere			

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: Steilhang (>45°)

Relief kleinfl. bewegt

Neigung kleinfl.: +/- horizontal (<5 %)

Exposition -

4. Wasserversorgung

großflächig trocken
kleinflächig mäßig trocken
kleinflächig frisch

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph
großflächig kalkarm

6. Boden

großflächig sandig

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig z. Zt. ungenutzt

Viehbestand: ---

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Sandtrockenrasen und Graudünen großflächig, §15a
Ruderalflur trockener Standorte kleinflächig, §15a
locker verbuscht kleinflächig

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Kleingewässer großflächig, §15a

Biotop

1

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

mäßig naturnah
strukturreich
artenreich

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

- Federschwingel-Rasen, (RL: 2)
 - Gesell. der Frühen Haferschmiele, (RL: 3)
-

E Konflikte

- keine beobachtet

F Empfehlungen

- der freien Sukzession überlassen, nach Möglichkeit allerdings in Abstand von einigen Jahren weitgehender Gehölzrückschnitt, um die offenen Standorte der Trockenrasen zu erhalten.
- keine Anpflanzungen vornehmen

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

zahlreich

Polytrichum juniperinum (Wacholder-Widertonmoos); *Polytrichum piliferum* (Glashaar-Widertonmoos); *Cladonia spec.* (Becher- und Rentierflechten); andere Moose (); *Vulpia myuros* (Mäuseschwanz-Federschwingel); *Vicia hirsuta* (Rauhhaar-Wicke, Zitterlinse); *Vicia angustifolia* (Schmalblättrige Saat-Wicke); *Veronica arvensis* (Feld-Ehrenpreis); *Trifolium dubium* (minus) (Kleiner Klee, Faden-Klee); *Trifolium arvense* (Hasen-Klee); *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer); *Polypodium vulgare* (Gemeiner Tüpfelfarn); *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras); *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich); *Ornithopus perpusillus* (Vogelfuß); • *Myosotis discolor* (versicolor) (Buntes Vergißmeinnicht, RL S-H; RL BRD:3); *Lotus corniculatus* (Gemeiner Hornklee); *Hypochoeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut); *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras); *Festuca rubra* agg. (Rot-Schwingel); *Cerastium fontanum holosteoides* (Gemeines Hornkraut); *Carex arenaria* (Sand-Segge); *Bromus hordeaceus* (mollis) (Weiche Trespe); *Arabidopsis thaliana* (Acker-Schmalwand); *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele); *Agropyron repens* (Gemeine Quecke); *Agrostis tenuis* (capillaris) (Rot-Straußengras); *Achillea millefolium* agg. (Gemeine Schafgarbe);

wenige

Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß);

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	2	Bewertung	2	Datum	26.05.98
Stillgewässer		Lage	westlich Tholendorf		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Ca. 2.000 qm großes Kleingewässer in einer kleineren ehemaligen Kiesgrube. Ufervegetation: artenarme Schilfröhrichte, die eventuell in Laufe der Entwicklung noch vielfältiger werden können. In der Uferzone zum Beobachtungszeitpunkt reiche Blaualgen-Entwicklung. Am Fuß der angrenzenden Steilhänge (s. Biotop 1) häufig Weidenbüsche. Reiche Vorkommen von Amphibien (u. a. Braunfrösche) und Kleinlibellen.

2. Besondere Hinweise

Falls nicht tiefer als 2 m, erfüllt das Gewässer die Kriterien für einen Weiher (15a (1) 6),
Das Röhricht fällt vermutlich unter § 15a (1) 1.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1) 6.



B Morphologie, Nutzung und Wasser

1. Länge, Breite, Tiefe

Länge: Breite: Wassertiefe:

2. Ufermorphologie

großflächig schwache amphibische Zone
großflächig mäßig naturnah

3. Nutzung

Keine
Angeln ?

Erläuterung:

am Ufer 1 Ruderboot und 1
Holzsteg

4. Entstehung

in Kiesgrube

5. Wasserqualität

leicht getrübt
oligo- bis mesotroph

6. Besondere Strukturen

kleinflächig vegetationsarme Ufer

Biotop 2

C Vegetation

1. Vegetationstypen

großflächig dichtes Gebüsch
großflächig Röhricht, §15a

2. Ausprägung

artenarm
struktureich

Beschattung: 10 %

3. Kleingewässertyp (nach Mierwald, 1988)

Schilf-Typ

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

•Schilfröhricht, (RL: 3)

D Konflikte

- Blaualgenblüte deutet auf Eutrophierung hin (eventuell durch Zuleitung eutrophierten Wassers aus den angrenzenden Grünlandflächen)

E Empfehlungen

- kein Fischbesatz, keine Fütterung
- eventuell vorhandene Einleitungen (Dränagen) unterbinden

F Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Phragmites australis (Gemeines Schilf);

zahlreich

Typha latifolia (Breitblättriger Rohrkolben); *Salix cinerea* agg. (Grau-Weide); *Iris pseudacorus* (Wasser-Schwertlilie);

wenige

Juncus effusus (Flutende Binse);

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	3	Bewertung	2	Datum	27.05.98
Grünland		Lage	bei Otterensing		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Binsen- und seggenreiches Naßgrünland in den tiefliegenden Bereichen einer Abgrabungsfläche hinter dem Binnendeich zum Tümlauer Koog. Die Fläche wird zu Heu gemäht und kleinflächig als Hühnerauslauf genutzt. Die vorherrschende Weidelgras-Weißklee-Weide bildet Mosaik und Überlagerungen mit Knickfuchsschwanz-Rasen und Feuchtwiesen mit Niedermooreinfluß. Wertsteigernd wirkt die Nachbarschaft zum Feuchtbiotop Nr. 4.

2. Besondere Hinweise

Ca. 30 % der Fläche erfüllen aufgrund der charakteristischen Artenkombination (> 26 % Deckung) und einem Seggenanteil > 5 % die Kriterien für eine geschützte Naßwiese nach § 15a (1) 1..

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	1.	☒	Anteil	30 %
§ 7 (2) 9.		☒	Anteil	20 %
NSG		☐		
LSG		☐		
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: +/- horizontal (<5 %)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition - _____

4. Wasserversorgung

großflächig mäßig feucht
großflächig entwässert
kleinflächig feucht

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph

6. Boden

großflächig vermoorte Marsch

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig extensive Wiese

Viehbestand: Hühner

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Binsen- und seggenr. Naßgrünl. großflächig, §15a
Grünland mesotropher Standorte großflächig
Flutrasen kleinflächig

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Gruppen großflächig
Graben großflächig

Biotop

3

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

artenreich
struktureich
mäßig naturfern
--

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

BG des Feuchtgrünlandes, verarmt

- Knickfuchsschwanz-Rasen, (RL: 3 (gut ausg.))
 - Weidelgras-Weißklee-Weide, feuchte Ausb., (RL: 3 (gut ausg.))
-

E Konflikte

- keine beobachtet

F Empfehlungen

- weiterhin als extensive Wiese bewirtschaften
- keine Nutzungsintensivierungen (keine Ausweitung der Hühnerhaltung in die Feuchtwiesenbereiche hinein).
- Düngungsniveau nicht steigern, besser auf Düngung verzichten (eventuell Förderung möglich über Kleinseggen-Wiesen Programm)

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Carex nigra (Wiesen-Segge); *Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras); *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz); *Alopecurus geniculatus* (Knick-Fuchsschwanz);

zahlreich

Vicia cracca (Vogel-Wicke); *Trifolium repens* (Weiß-Klee); *Trifolium pratense* (Rot-Klee); *Trifolium dubium* (minus) (Kleiner Klee, Faden-Klee); *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer); *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß); *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß); *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras); *Lychnis flos-cuculi* (Kuckus-Lichtnelke); *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse); *Leontodon autumnalis* (Herbst-Löwenzahn); *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras); *Galium palustre* agg. (); *Festuca rubra* agg. (Rot-Schwingel); *Cynosurus cristatus* (Weide-Kammgras); *Cerastium fontanum holosteoides* (Gemeines Hornkraut); *Cardamine pratensis* agg. (); *Bromus hordeaceus* (mollis) (Weiche Tresse);

wenige

Phragmites australis (Gemeines Schilf);

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	4	Bewertung	3	Datum	27.05.98	
Sonstige		Lage				westl. Otterding

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Feuchtbiotop-Anlage mit sieben Kleingewässern (davon vier auf dem Gebiet der Gemeinde St. Peter-Ording), Schilfröhrichten und Ruderalfluren wechselfeuchter Standorte. Der Aushub wurde dazu verwandt, das Gelände zwischen den Gewässern und Gräben sowie auf einigen Inseln kuppig zu gestalten. Dort dominieren Ruderalfluren frischer Standorte (vor allem mit Kriechender Quecke und Großer Brennnessel) mit Übergängen zu Landröhrichten. In den Senken haben sich artenarme Schilfröhrichte etabliert. Eingestreut stehen einige Weidenbüsche, die vermutlich aus Anpflanzung stammen.

2. Besondere Hinweise

Vorschlag der Kleingewässer für Schutz nach § 15a (1) 6, der Röhrichte nach § 15a (1) 1. und der Ruderalvegetation nach § 15a (1) 10.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	☐	X	Anteil	100 %
§ 7 (2) 9.	☐		Anteil	0 %
NSG	☐			
LSG	☐			
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: mäßig geneigt (5-30 %)

Relief kleinfl. bewegt

Neigung kleinfl.: stark geneigt (>30 %)

Exposition -

4. Wasserversorgung

großflächig feucht
großflächig wechselfeucht
großflächig entwässert
großflächig naß

5. Nährstoffversorgung

großflächig eutroph

6. Boden

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig Jagd

Viehbestand: -

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Röhricht großflächig, §15a
Ruderalflur frischer Standorte großflächig, §15a

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Böschung großflächig
einzelne Büsche kleinflächig
Graben großflächig
Kleingewässer großflächig, §15a

Biotop

4

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

artenarm
strukturreich
mäßig naturnah

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

BG der Rud. Säume u. Uferstauden-Gesell.
•Schilfröhricht, (RL: 3)

E Konflikte

- Ausbreitung der exotischen Kartoffelrose (Heimat: SO-Asien)

F Empfehlungen

- Falls Pflegemaßnahmen möglich sind (Gemeinde, Jäger, ?) sollte die Ausbreitung der Kartoffelrose zurückgedrängt werden, am besten durch (arbeitsintensives) Ausgraben, ersatzweise durch radikalen Rückschnitt.

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Urtica dioica (Große Brennessel); *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras); *Phragmites australis* (Gemeines Schilf); *Agropyron repens* (Gemeine Quecke);

zahlreich

Trifolium repens (Weiß-Klee); *Tussilago farfara* (Huflattich); *Trifolium repens* (Weiß-Klee); *Taraxacum officinale* agg. (Wiesen-Löwenzahn, Gemeine Kuhblume); *Salix purpurea* (Purpur-Weide); *Sonchus arvensis* (Acker-Gänsedistel); *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß); *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß); *Potentilla anserina* (Gänse-Fingerkraut); *Poa trivialis* (Gemeines Rispengras); *Lycopus europaeus* ssp. *europaeus* (Ufer-Wolfstrapp); *Juncus effusus* (Flutende Binse); *Geranium dissectum* (Schlitzblättriger Storchschnabel); *Galium palustre* agg. (); *Festuca rubra* agg. (Rot-Schwingel); *Carex muricata* agg. (); *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel); *Cirsium vulgare* (Lanzett-Kratzdistel); *Cerastium fontanum holosteoides* (Gemeines Hornkraut); *Bolboschoenus maritimus* (Gemeine Strandsimse); *Bromus hordeaceus* (mollis) (Weiche Trespe); *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz); *Achillea millefolium* agg. (Gemeine Schafgarbe);

wenige

Tanacetum vulgare (Rainfarn); *Rumex crispus* (Krauser Ampfer); *Rosa rugosa* (Kartoffelrose); *Polygonum persicaria* (Floh-Knöterich); *Geranium pusillum* (Zwerg-Storchschnabel); *Epilobium hirsutum* (Behaartes Weidenröschen); *Cardamine pratensis* agg. (); *Bellis perennis* (Gänseblümchen); *Alopecurus geniculatus* (Knick-Fuchsschwanz);

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	5	Bewertung	2	Datum	28.05.98
Küstenbiotop		Lage	am Tümlauer Koogs-Deich		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Relikte oberer Salzmarsch in den tiefsten Beeten einer größeren Abgrabungsfläche am Deichfuß (vermutlich Klei-Entnahme für Deichbau), die der Salzbinsen-Gesellschaft zuzuordnen sind. Derzeit extensiv beweidet mit Jungvieh und einem Deckbull. Angrenzend eine artenarmes Schilfröhricht sowie periodisch austrocknende Wasserflächen. Der Koog vor dem Deich wurde bereits etwa 1936 eingedeicht, so daß der Salzeintrag wahrscheinlich auf aufsteigendes Brackwasser aus dem Sielzug zurückzuführen ist.

2. Besondere Hinweise

Verdachtsfläche für eine geschützten Biotop im Sinne des § 15a (1) 2. als Salzmarsch

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	1	X	Anteil	80 %
§ 7 (2) 9.		X	Anteil	20 %
NSG				
LSG				
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: +/- horizontal (<5 %)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition -

4. Wasserversorgung

großflächig wechselfeucht

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph
großflächig salzbeeinflusst

6. Boden

großflächig Knickmarsch
großflächig Abgrabung

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig extensive Weide

Viehbestand: Jungvieh mit einem Bullen

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

obere Salzmarsch großflächig, §15a
Flutrasen kleinflächig
Brack- und Tideröhrichte kleinflächig

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Graben großflächig
Kleingewässer großflächig
Gruppen großflächig

Biotop 5

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

mäßig naturnah

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

- Weidelgras-Weißklee-Weide, feuchte Ausb., (RL: 3 (gut ausg.))
 - Schilfröhricht, (RL: 3)
 - Salzbinsen-Gesell., (RL: 3)
-

E Konflikte

- keine offensichtlichen Konflikte

F Empfehlungen

- Fortführen der extensiven Beweidung: Die Existenz der Salzmarschenvegetation ist an diesem Standort vermutlich an extensive Beweidung gebunden
- Auf Düngung verzichten (eventuell Förderungsmöglichkeiten über das Wiesen- und Weidenökosystemschutz-Programm)
- Beibehalten des Salzwasser-Einstaus in die deichnahen Gräben

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

zahlreich

Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß); *Cynosurus cristatus* (Weide-Kammgras); *Alopecurus geniculatus* (Knick-Fuchsschwanz); *Triglochin maritimum* (Stand-Dreizack); *Trifolium repens* (Weiß-Klee); *Suaeda maritima* (Strand-Sode); *Salicornia ramosissima* (Ästiger Queller); *Phragmites australis* (Gemeines Schilf); *Juncus gerardii* (Botten-Binse); *Glaux maritima* (Strand-Milchkraut); *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel); *Bolboschoenus maritimus* (Gemeine Strandsimse); *Aster tripolium* (Strand-Aster); *Agrostis stolonifera* (Weißes Straußgras);

wenige

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	6	Bewertung	3	Datum	02.06.98
Stillgewässer		Lage in Tholendorf			

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Rechteckiger Angelteich in einer ehemaligen Kiesentnahme. Steile Ufer, die zu 2/3 von schmalen Röhrichtgürteln gesäumt werden. Außer diesen artenarmen Schilfröhrichten ist kaum Ufer- und Wasservegetation ausgebildet. Nach Angaben der Betreiberin werden zwar Fische eingesetzt (mehrere kleine Anzuchtbecken auf dem Gelände), aber nicht zugefüttert. Über die Nährstoffsituation im Gewässer kann ohne Wasseruntersuchungen keine Aussage gemacht werden.

2. Besondere Hinweise

Das Gewässer selbst ist für einen Schutz nach § 15a (1) 6 zu groß. Die Röhrichte erfüllen aber die Kriterien für Verlandungszonen stehender Gewässer nach § 15a (1) 1..

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1) 6.

☐

B Morphologie, Nutzung und Wasser

1. Länge, Breite, Tiefe

Länge: 130 m Breite: 130 m Wassertiefe: über 2 m

2. Ufermorphologie

großflächig schwache amphibische Zone
großflächig Ufer steil (> 1:3)
großflächig mäßig naturfern

3. Nutzung

Fischhaltung
Angeln
Entenhege

Erläuterung:

auf dem Gelände wird eine
Herde freilaufender Hausgänse
gehalten

4. Entstehung

in Kiesgrube

5. Wasserqualität

leicht getrübt

6. Besondere Strukturen

Biotop

6

C Vegetation

1. Vegetationstypen

großflächig Röhricht, §15a

großflächig Ruderalflur frischer Standorte

2. Ausprägung

artenarm

mäßig naturnah

Beschattung: 5 %

3. Kleingewässertyp (nach Mierwald, 1988)

Schilf-Typ

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

•Schilfröhricht, (RL: 3)

D Konflikte

- Fischhaltung entwertet das Gewässer als Lebensraum für Amphibien und die meisten Wasserinsekten

E Empfehlungen

- auf jeden Fall wie bisher auf Zufütterung der Fische verzichten

F Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Phragmites australis (Gemeines Schilf);

zahlreich

Salix hybr. (Weiden-Bastard); *Lycopus europaeus* ssp. *europaeus* (Ufer-Wolfstrapp); *Epilobium hirsutum* (Behaartes Weidenröschen); *Calystegia sepium* (Echte Zaunwinde); *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel); *Agrostis stolonifera* (Weißes Straußgras);

wenige

Carex leporina (Hasenpfoten-Segge); *Rumex crispus* (Krauser Ampfer); *Polygonum amphibium* (Wasser-Knöterich);

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	7	Bewertung	2	Datum	02.06.98
Küstenbiotop		Lage am Tümlauer-Koogs-Deich			

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Vegetation der oberen Salzmarsch und brackige Flachgewässer in den Senken und Gruppen innerhalb von Flutrasen zwischen dem Binnendeich und dem Norderdeich-Sielzug (vgl. Biotop 5). Die Fläche wird als Dauergrünland genutzt und dient zudem Watvögeln und Meeresenten als Nahrungsbiotop (beobachtet wurden 2 Paare Säbelschnäbler, 1 Austernfischer-Paar und 1 Paar Brandgänse).

2. Besondere Hinweise

Verdachtsflächen für § 15a (1) 2. (Salzmarsch) bzw. § 15a (1) 6. (Kleingewässer)

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	2+6	☒	Anteil	40 %
§ 7 (2) 9.		☒	Anteil	60 %
NSG		☐		
LSG		☐		
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: +/- horizontal (<5 %)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition - _____

4. Wasserversorgung

großflächig wechselfeucht
großflächig feucht
kleinflächig überstaut

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph
großflächig salzbeeinflusst

6. Boden

großflächig Knickmarsch

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig extensive Weide

Viehbestand: Schafe

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

obere Salzmarsch großflächig, §15a
untere Salzmarsch kleinflächig, §15a
Flutrasen großflächig

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Kleingewässer großflächig, §15a
Graben großflächig
Gruppen großflächig

Biotop

7

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

mäßig naturnah

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

- Andelrasen, (RL: 2 (unbew.))
- Knickfuchsschwanz-Rasen, (RL: 3 (gut ausg.))
- Salzbinsen-Gesell., (RL: 3)

E Konflikte

- Beweidung etwas zu stark

F Empfehlungen

- Beweidung noch etwas extensivieren, aber beibehalten: Die Existenz der Salzmarschenvegetation ist an diesem Standort vermutlich an extensive Beweidung gebunden
- Auf Düngung verzichten (eventuell Förderungsmöglichkeiten über das Wiesen- und Weidenökosystemschutz-Programm)
- Beibehalten des Salzwasser-Einstaus in den Norderdeich-Sielzug

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Alopecurus geniculatus (Knick-Fuchsschwanz); *Festuca rubra* agg. (Rot-Schwingel);

zahlreich

Bellis perennis (Gänseblümchen); *Spergularia salina* (marina) (Salz-Schuppenmiere); *Puccinellia maritima* (Andel, Strand-Salzschwaden, Strandschwingel); *Juncus gerardii* (Botten-Binse); *Glaux maritima* (Strand-Milchkraut); *Agrostis stolonifera* (Weißes Straußgras);

wenige

BioTOP–Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	8	Bewertung	2	Datum	28.05.98
Trocken-/Magerbiotop		Lage	auf dem Tümauer-Koogs-Deich		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Schmaler Streifen trockenen und mageren Grünlands am Fuß der steilen Innenseite des Binnendeichs in süd-ost-exponierter Lage. Arten- und blütenreich, darunter einige gefährdete Arten wie Ackerröte und Goldhafer. Stellenweise zeigen hohe Deckungen von Kleinem Habichtskraut oder Vielblütiger Hainsimse Übergänge zu den Trockenrasen an.

2. Besondere Hinweise

Deckung der Trockenrasenarten reicht nicht für einen Trockenrasen im Sinne des § 15a (1) 9.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	☐	Anteil	☐	0 %
§ 7 (2) 9.	☐	Anteil	☐	0 %
NSG	☐			
LSG	☐			
Weitere				

B Standort

1.–3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: Steilhang (>45°)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition S+SO

4. Wasserversorgung

großflächig mäßig trocken

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph

6. Boden

großflächig mineralischer Boden
großflächig Aufschüttung

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig extensive (Mäh-) Weide

Viehbestand: Rinder ?

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Sandtrockenrasen und Graudünen großflächig
Grünland mesotropher Standorte großflächig

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Biotop 8

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

artenreich
blütenreich
mäßig naturfern

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

•Weidelgras-Weißklee-Weide, trockene Ausb., (RL: 3 (gut ausg.))

E Konflikte

- keine beobachtet

F Empfehlungen

- bisherige Bewirtschaftung beibehalten

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Luzula multiflora (Vielblütige Hainsimse);

zahlreich

•*Hordeum secalinum* (Wiesen-Gerste, RL S-H: , RL BRD:3); *Trifolium dubium* (minus) (Kleiner Klee, Faden-Klee); *Veronica arvensis* (Feld-Ehrenpreis); •*Trisetum flavescens* (Goldhafer, Gold-Grannenhafer, RL S-H:2, RL BRD:); *Trifolium repens* (Weiß-Klee); *Trifolium pratense* (Rot-Klee); *Taraxacum officinale* agg. (Wiesen-Löwenzahn, Gemeine Kuhblume); *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere); *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer); *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß); *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras); *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich); *Myosotis arvensis* (intermedia) (Acker-Vergißmeinnicht); *Lotus corniculatus* (Gemeiner Hornklee); *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse); *Hypochoeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut); *Hieracium pilosella* agg. (Kleines Habichtskraut); *Geranium molle* (Weicher Storchschnabel); *Erophila verna* agg. (); *Daucus carota* (Wilde Möhre); *Dactylis glomerata* (Knauelgras); *Cynosurus cristatus* (Weide-Kammgras); *Cirsium vulgare* (Lanzett-Kratzdistel); *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel); *Cerastium fontanum holosteoides* (Gemeines Hornkraut); *Carum carvi* (Wiesen-Kümmel); *Bellis perennis* (Gänseblümchen); *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel); *Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras); *Achillea millefolium* agg. (Gemeine Schafgarbe);

wenige

•*Sherardia arvensis* (Ackerröte, RL S-H:3, RL BRD:); *Cardamine hirsuta* (Behaartes Schaumkraut); *Geranium pusillum* (Zwerg-Storchschnabel);

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	9	Bewertung	2	Datum	11.06.98
Küstenbiotop		Lage	östlich Norderdeich		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Salzmarschenbrache mit Übergängen zu Brackwasserröhrichten in einer rekultivierten Abgrabungsfläche am Binnendeich. Bezeichnende Arten sind Rotschwengel, Botten-Binse und Weißes Straußgras. In vegetationsarmen Salzpflanzen treten im Sommer Salzausblühungen auf. Die Gräben im Bereich der Salzmarsch sind vor allem mit Meerstrand-Simse bewachsen, ansonsten mit Schilfrohr. Mittelfristig wird die Auflassung vermutlich zur Ablösung der Salzvegetation durch Brackröhrichte an den feuchteren Standorten und Dominanzbeständen der Kriechenden Quecke an den trockeneren Standorten führen.

2. Besondere Hinweise

Verdachtsfläche für geschützte Biotope im Sinne des § 15a (1) 2. (Salzmarsch) und 15a (1) 10. (Sukzessionsfläche, sofern die Dauer der Brache über 5 Jahre beträgt)

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	2+10	☒	Anteil	100 %
§ 7 (2) 9.		☐	Anteil	0 %
NSG		☐		
LSG		☐		
Weitere				

B Standort

1.–3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: +/- horizontal (<5 %)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition -

4. Wasserversorgung

großflächig wechselfeucht
großflächig naß

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph
großflächig salzbeeinflusst

6. Boden

großflächig Knickmarsch
großflächig Abgrabung

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig z. Zt. ungenutzt

Viehbestand: -

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

obere Salzmarsch großflächig, §15a
Brack- und Tideröhrichte großflächig, §15a

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Graben großflächig
Gruppen großflächig

Biotop

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

mäßig naturnah

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

- Schilfröhricht, (RL: 3)
 - Gesell. der Strandsimse, (RL: 2)
 - Salzbinsen-Gesell., (RL: 3)
-

E Konflikte

- keine (siehe Erläuterungsbericht)

F Empfehlungen

- Generell sollte Salzmarschenvegetation im Binnenland durch Beweidung ohne Düngung erhalten werden (siehe Biotope 5, 7, 10). Da flächenhafte Röhrichte und besonders Brackröhrichte im Untersuchungsgebiet allerdings stark unterrepräsentiert sind, ist in diesem einen Fall eine ungesteuerte Sukzession zu befürworten.

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Phragmites australis (Gemeines Schilf); *Festuca rubra* agg. (Rot-Schwingel); *Bolboschoenus maritimus* (Gemeine Strandsimse); *Agrostis stolonifera* (Weißes Straußgras); *Agropyron repens* (Gemeine Quecke);

zahlreich

Alopecurus geniculatus (Knick-Fuchsschwanz); *Cerastium fontanum holsteoides* (Gemeines Hornkraut); *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz); *Vicia cracca* (Vogel-Wicke); *Trifolium repens* (Weiß-Klee); *Taraxacum officinale* agg. (Wiesen-Löwenzahn, Gemeine Kuhblume); *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras); *Juncus gerardii* (Botten-Binse); *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel);

wenige

Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß);

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	10	Bewertung	2	Datum	16.06.98
Küstenbiotop		Lage	nördlich Büttel		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Salzwiesenvegetation im Bereich einer alten Wehle sowie des ehemaligen (eingedeichten) Hauptprieles der Tümlauer Bucht. Je nach Jahreszeit werden die Flächen mehr oder weniger mit Brackwasser aus dem Sielzug überstaut. Die Salzbinsen-Rasen sind der oberen Salzmarsch zuzurechnen.

2. Besondere Hinweise

Verdachtsfläche für Salzmarsch im Sinne des § 15a (1) 2.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	2	☒	Anteil	15 %
§ 7 (2) 9.		☐	Anteil	0 %
NSG		☐		
LSG		☐		
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: +/- horizontal (<5 %)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition - _____

4. Wasserversorgung

großflächig frisch
kleinflächig wechselfeucht
kleinflächig überstaut

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph
kleinflächig salzbeeinflusst

6. Boden

großflächig Knickmarsch
großflächig Abgrabung

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig extensive Weide

Viehbestand: Rinder

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Grünland mesotropher Standorte großflächig
obere Salzmarsch kleinflächig, §15a
Brack- und Tideröhrichte kleinflächig

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Gruppen großflächig
Graben großflächig

Biotop

10

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

strukturarm
mäßig naturnah

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

•Salzbinsen-Gesell., (RL: 3)

E Konflikte

- auf der Biotopfläche direkt keine beobachtet, aber zwei Fennenweiter ostwärts war eine Flutrinne frisch verfüllt, die vermutlich ebenfalls ein Relikt es ehemaligen Hauptprieis darstellt (Konturen s. Luftbild).

F Empfehlungen

- weiterhin extensiv beweiden
- austrocknende Tümpel und Salzmarschenreste erhalten (keinesfalls zuschütten)
- Auf Düngung verzichten (eventuell Förderungsmöglichkeiten über das Wiesen- und Weidenökosystemsenschutz-Programm)

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

zahlreich

Alopecurus geniculatus (Knick-Fuchsschwanz); *Cynosurus cristatus* (Weide-Kammgras); *Bellis perennis* (Gänseblümchen); *Triglochin maritimum* (Stand-Dreizack); *Trifolium repens* (Weiß-Klee); *Suaeda maritima* (Strand-Sode); *Salicornia ramosissima* (Ästiger Queller); *Puccinellia maritima* (Andel, Strand-Salzschwaden, Strandschwengel); *Potentilla anserina* (Gänse-Fingerkraut); *Phragmites australis* (Gemeines Schilf); *Juncus gerardii* (Botten-Binse); *Glaux maritima* (Strand-Milchkraut); *Festuca rubra* agg. (Rot-Schwengel); *Bolboschoenus maritimus* (Gemeine Strandsimse); *Agrostis stolonifera* (Weißes Straußgras);

wenige

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	11	Bewertung	3	Datum	02.07.98
Röhricht/Seggenried		Lage	Ehst		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Artenarmes Schilfröhricht am Ufer einer großen, ovalen Wehle (vgl. historische Karte von Boyens 1861). Landseitig wurde ein Gehölzstreifen mit Bruch-Weiden, Kartoffelrosen und anderen Gehölzen gepflanzt.

2. Besondere Hinweise

Das Röhricht erfüllt die Kriterien für den Schutz nach § 15a (1)
1.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	1	☒	Anteil	35 %
§ 7 (2) 9.		☐	Anteil	0 %
NSG		☐		
LSG		☐		
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: +/- horizontal (<5 %)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition -

4. Wasserversorgung

großflächig feucht
kleinflächig naß

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph

6. Boden

großflächig lehmig / tonig

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig Keine

Viehbestand: -

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Röhricht großflächig, §15a

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Biotop

11

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

mäßig naturnah
artenarm
strukturarm

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

•Schilfröhricht, (RL: 3)

E Konflikte

- Einbringung der exotischen Kartoffelrose

F Empfehlungen

- der Sukzession überlassen
- Kartoffelrose nach Möglichkeit durch heimische Gehölze ersetzen

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Salix fragilis agg. (Bruch-Weide); *Phragmites australis* (Gemeines Schilf);

zahlreich

Urtica dioica (Große Brennessel); *Rosa rugosa* (Kartoffelrose);

wenige

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	12	Bewertung	2	Datum	01.07.98
Trocken-/Magerbiotop		Lage	an der B 202		

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Große Kiesentnahmestelle, in Teilen bereits ausgekiest und derzeit sich selbst überlassen, andere Teile werden aktuell ausgekiest. Nach Beendigung der mechanischen Störungen siedeln sich Ruderalfluren mäßig trockener Standorte an, vereinzelt mit Trockenrasenarten. In den Gruben hat sich Wasser zu zwei großen und einem kleinen Stillgewässern (Kleinlaichkraut-Typ) gesammelt. Sobald nach Nutzungsaufgabe die Pumpen abgestellt werden, wird der Wasserstand vermutlich weiter steigen. Die steilen Ufer des älteren Baggersees sind zu etwa 40 % mit Büschen und Bäumen bewachsen.

2. Besondere Hinweise

Die Ruderalfluren und Trockenrasen erfüllen nicht die Kriterien für § 15a (1) 9.. Das Kleingewässer erfüllt die Kriterien für § 15a (1) 6.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	6	☒	Anteil	3 %
§ 7 (2) 9.		☐	Anteil	0 %
NSG		☐	LSG	☐
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: mäßig geneigt (5-30 %)

Relief kleinfl. bewegt

Neigung kleinfl.: Steilhang (>45°)

Exposition -

4. Wasserversorgung

großflächig mäßig trocken
kleinflächig trocken

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph
großflächig kalkarm

6. Boden

großflächig Gley
großflächig sandig

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig Kiesentnahme
großflächig z. Zt. ungenutzt

Viehbestand: _____

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Ruderalflur trockener Standorte großflächig
Röhricht kleinflächig
Baggersee großflächig
Sandtrockenrasen und Graudünen kleinflächig

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Kleingewässer kleinflächig, §15a
Böschung großflächig
Steilhang großflächig

D Vegetation und Kleinstrukturen**3. Ausprägung**

artenreich
blütenreich
mäßig naturfern
struktureich

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

- Gesell. des Zwerg-Laichkrautes, (RL: 3)
- Schilfröhricht, (RL: 3)
- Gesell. der Frühen Haferschmiele, (RL: 3)
- Glatthafer-Wiese, (RL: 3)
-

E Konflikte

- derzeit keine

F Empfehlungen

- nach Aufgabe der Nutzung Erstellen eines Entwicklungskonzeptes mit dem Ziel, Trockenvegetation zu entwickeln
- keine Rekultivierung

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten**dominant**

Phragmites australis (Gemeines Schilf); *Anthemis arvensis* (Acker-Hundskamille); *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras); *Dactylis glomerata* (Knauelgras); *Agrostis tenuis* (*capillaris*) (Rot-Straußengras);

zahlreich

Polygonum persicaria (Floh-Knöterich); *Lupinus polyphyllus* (Stauden-Lupine, Vielblättrige Lupine); *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau); *Rosa rugosa* (Kartoffelrose); *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle); *Salix fragilis* agg. (Bruch-Weide); *Salix cinerea* agg. (Grau-Weide); *Papaver somniferum somniferum* (Schlaf-Mohn); *Cladonia* spec. (Becher- und Rentierflechten); *Vicia cracca* (Vogel-Wicke); *Trifolium repens* (Weiß-Klee); *Trifolium pratense* (Rot-Klee); *Trifolium arvense* (Hasen-Klee); *Thlaspi arvense* (Acker-Hellerkraut); *Tanacetum vulgare* (Rainfarn); *Senecio vulgaris* (Gemeines Greiskraut); *Sedum telephium* (Purpur-Fetthenne); *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder); *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer); *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere); *Populus tremula* (Zitter-Pappel, Espe, Aspe); *Plantago major* ssp. *major* (Breit-Wegerich); *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich); *Oenothera biennis* (Gemeine Nachtkerze); *Medicago lupulina* (Hopfen-Luzerne, Hopfenklee, Gelbklee); *Lotus corniculatus* (Gemeiner Hornklee); *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras); *Hypochoeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut); *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut); *Geranium pusillum* (Zwerg-Storchschnabel); *Festuca rubra* agg. (Rot-Schwingel); *Epilobium angustifolium* (Schmalblättriges Weidenröschen); *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel); *Artemisia vulgaris* (Gemeiner Beifuß); *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer); *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele); *Agropyron repens* (Gemeine Quecke); *Achillea millefolium* agg. (Gemeine Schafgarbe);

wenige

Papaver dubium agg. (Saat-Mohn);

BioTOP–Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	13	Bewertung	3	Datum	04.06.98
Stillgewässer		Lage Mittelkoog			

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Etwa 750 qm großes Kleingewässer am Binnendeich, vermutlich eine alte Wehle. Die Ufer werden von artenarmen Beständen des Schilfröhrichts gesäumt, an denen außer Schilf nur wenige Feuchtezeiger wie Zottiges Weidenröschen beteiligt sind. Im Norden und Osten grenzt eine Gehölzreihe an das Röhricht an. Im Süden reicht eine Grünlandfläche ans Ufer, deren Weidezaun etwa 1 - 2 m weit im Gewässer verläuft, so daß das Vieh hier das Schilf verbeißt und die Ufervegetation offener ist.

2. Besondere Hinweise

Vorschlag des Kleingewässers für Schutz nach § 15a (1) 6. und des Röhrichts nach § 15a (1) 1.^

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1) 6.



B Morphologie, Nutzung und Wasser

1. Länge, Breite, Tiefe

Länge: 25 m Breite: 25 m Wassertiefe: 1 - 2 m

2. Ufermorphologie

großflächig schwache amphibische Zone
großflächig mäßig naturnah

3. Nutzung

Keine

Erläuterung:

4. Entstehung

Wehle

5. Wasserqualität

leicht getrübt
eutroph

6. Besondere Strukturen

Biotop 13

C Vegetation

1. Vegetationstypen

großflächig lichter Baumsaum
großflächig Röhricht, §15a

2. Ausprägung

artenarm
naturnah

Beschattung: 15 %

3. Kleingewässertyp (nach Mierwald, 1988)

Schilf-Typ

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

•Schilfröhricht, (RL: 3)

D Konflikte

- keine beobachtet

E Empfehlungen

- der Sukzession überlassen

F Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Phragmites australis (Gemeines Schilf);

zahlreich

Salix spec. (Weide); *Urtica dioica* (Große Brennessel); *Epilobium hirsutum* (Behaartes Weidenröschen); *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle);

wenige

BioTOP-Erfassungsbogen

(verändert nach DRACHENFELS / MEY, 1991)



Biotop	14	Bewertung	2	Datum	02.07.98	
Röhricht/Seggenried		Lage				Ehster Koog

A Kurzbeschreibung und Schutz

1. Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Artenarmes Schilfröhricht an feuchtem Standort am Fuß zweier Binnendeichböschungen im Nordosten des Ehster Kooges. Angrenzend Dauergünland mesotropher Standorte (Deich), Ruderalfluren (Straßenböschung), ein Kleingewässer des Tauchblattpflanzen-Typs und eine Grünlandbrache mit Feuchtezeyern. Der feuchte Standort wird entwässert durch ein dichtes Netz von randlichen und zentralen Gräben (s. Bestandskarte).

2. Besondere Hinweise

Verdachtsfläche für ein Röhricht im Sinne des § 15a (1) 1.

3. Schutz gemäß LNatschG

§ 15a (1)	1	X	Anteil	100 %
§ 7 (2) 9.			Anteil	0 %
NSG				
LSG				
Weitere				

B Standort

1.-3. Neigung, Relief, Exposition

Neigung großfl.: +/- horizontal (<5 %)

Relief kleinfl. +/- eben

Neigung kleinfl.: _____

Exposition - _____

4. Wasserversorgung

großflächig feucht
großflächig entwässert
kleinflächig naß

5. Nährstoffversorgung

großflächig mesotroph

6. Boden

C Nutzung

1. Bewirtschaftungsform, Erläuterung

großflächig Keine

Viehbestand: -

D Vegetation und Kleinstrukturen

1. Vegetationstypen

Röhricht großflächig, §15a

2. Kleinstrukturen, +/-, § 15a

Graben großflächig

Biotop 14

D Vegetation und Kleinstrukturen

3. Ausprägung

artenarm
strukturarm
mäßig naturnah

4. Pflanzensoziologische Zuordnung

•Schilfröhricht, (RL: 3)

E Konflikte

- Entwässerung durch die zentralen und randlichen Gräben

F Empfehlungen

- zumindest die beiden zentralen Gräben aufgeben und anstauen, besser auch die randlichen

G Liste der dominanten, charakteristischen und gefährdeten Arten

dominant

Phragmites australis (Gemeines Schilf);

zahlreich

Anthriscus sylvestris (Wiesen-Kerbel); *Agropyron repens* (Gemeine Quecke);

wenige

Galium palustre agg. ();