Ohne zusätzliche Informationen ist die Kulturlandschaft Nordseemarsch relativ struktur- und damit erlebnisarm.

Relativ einheitliche Landschaftsbereiche, die sich durch ihre Struktur, Vielfalt und Eigenart von umliegenden Gebieten abgrenzen lassen, werden als Landschaftseinheiten bezeichnet.
Aufgrund der Halbinsellage und der Deichstruktur lassen sich die Landschaftseinheiten auf Nordstrand koogweise abgrenzen und beschreiben.

Zuvor sollen jedoch noch allgemein für Nordstrand geltende erholungsfördernde und erholungsmindernde Strukturen dargestellt werden:
Erholungsfördernd sind: Die weite, ruhige Marschlandschaft mit dem gliedernden Grabensystem, die Deiche mit den grasenden Schafen, das Wattenmeer und die Nordsee, die Vogelkojen, Häfen, die Engel-Mühle, die Kirchen und Warften, gut eingegrünte Höfe sowie der ständig wehende Wind. Alle Elemente haben die Ruhe vor menschlicher und technischer Hektik gemeinsam, die die hohe Lebensqualität für die Bewohner und den hohen Erholungswert für die Gäste ausmachen. Zudem sind die guten Aussichtsmöglichkeiten in alle Himmelsrichtungen auf den Deichen ein Reiz Nordstrands.

Auf den Außendeichen besteht überall die Möglichkeit zum Spazierengehen. Zwischen Norderhafen und Strucklahnungshörn wurde für die Touristen auf der Deichkrone ein Plattenweg für Fußgänger angelegt. Dieser Plattenweg erleichtert das Gehen besonders für ältere Menschen sehr. Dennoch wird das Bild der grasbewachsenen Deichkrone entstellt. Der 'Sachzwang' für die Einrichtung des Plattenweges war der stark schräge Katastrophenweg des Außendeiches. Die übrigen Katastrophenwege verlaufen horizontal, so daß weitere Plattenwege auf der Deichkrone nicht erforderlich sein werden. Aus Gründen des Landschaftsschutzes und der fehlenden Notwendigkeit ist deshalb auf Verlängerungen des Plattenweges, z.B. bis nach Faulehörn, zu verzichten.

Durch die fehlenden Steigungen ist Nordstrand ideal zum Fahrradfahren geeignet (vgl. Kapitel Verkehr), nur der Wind von vorn kann das Vergnügen schmälern.

Das gesundheitsfördernde reizstarke Klima Nordstrands fördert die Erholung (vgl. Kapitel Klima). Die frische Luft, das Riechen und Schmecken des Salzes sowie die im Sommer erträglichen Temperaturen haben positive Auswirkungen auf Körper und Geist.
Als naturnah und vielfältig kann man Nordstrand nicht bezeichnen Eher trifft die Charakterisierung 'intensiv genutzt' und 'wenig strukturiert' wie für viele Marschgemeinden zu, in denen der Ackerbau dominiert.

Besonders negativ wirken die vielen schlecht eingegrünten Gebäude und Höfe; durch das Ulmensterben der letzten Jahre hat sich der Eindruck der Kahlheit sehr verstärkt. Hier ist ein deutlicher Handlungsbedarf gegeben.

Nordstrand ist bei oberflächlicher Betrachtung schnell zu erfassen, es gibt wenig zu entdecken. Dennoch hat Nordstrand eine bewegte Geschichte der Landgewinnung und des Landverlustes hinter sich. Die an die Gefahren des Meeres angepaßte Siedlungs- und Wirtschaftsweise, die Gehöfte der reichen Bauern und die Häuser der weniger begüterten Tagelöhner sind weitere charakteristische Elemente Nordstrands. Ein Teil

der Warften sind Deichwarften auf Deichen der untergegangenen Insel Alt-Nordstrand. Andere Warften wurden mit Material der Umgebung gebaut oder erhöht, hier entstanden um die Warften die Graften (breite Gräben, die auch als Süßwasserspeicher dienten). Neben der landschaftlichen Eigenart sind die Warften auch wegen ihrer Seltenheit schützenswert. Auf Nordstrand wurden in der Vergangenheit schon 35 Warften abgetragen, viele davon wurden eingeebnet und überpflügt. Das Material wurde also nicht einmal zur Deichreparatur oder für andere sinnvolle Funktionen verwendet.

Mit Hilfe von heimatgeschichtlichen Informationen können viele Eigenarten dieser Halbinsel (alte Deichlinien und Deichprofile, Deichbrüche und Reparaturen, Bodenaufbau, Wirtschafts- und Siedelweisen etc.) erfahrbar gemacht werden, die dem oberflächlichen oder fremden Betrachter entgehen müssen. Auch diese Besonderheiten werden deshalb in den folgenden Beschreibungen zu den einzelnen Kögen hervorgehoben.

Alter Koog (wiederbedeicht 1654, damals Friedrichskoog)

Die Landesstraße und die Kreisstraße wurden entlang der 12 Warften - zumeist landwirtschaftliche Betriebe - gebaut. Die Gehöfte sind zum Teil durch Gehölze und gehölzbestandene Bauerngärten in die Landschaft eingegliedert. Andere Häuser und Scheunen stehen komplett oder gegen bestimmte Himmelsrichtungen kahl da und bieten dem Betrachter einen mehr oder minder unansehnlichen Anblick. Völlig landschaftsuntypisch und häßlich sind die Hochhäuser des Kurzentrums auf dem Norden.
Zur Verwertung der Nährstoffe des Klärschlammes ist angedacht worden, schnellwachsende Hölzer auf der entsprechenden Fläche zu pflanzen. Diese Gehölzpflanzung betont in der ansonsten baumarmen Marsch allerdings die Klärschlammentsorgung und bringt sie ins Bewußtsein der Bürger und Gäste. Aus diesem Grund sollte über Alternativen nachgedacht werden oder die Weiden-Monokultur sollte an den Rändern durch andere Gehölze aufgelockert werden.
Erholungsbedeutsam ist der Hafen Strucklahnungshörn. Dieser ist seit 1959 in Betrieb, vorher legten die Schiffe am Norderhafen an. Von Strucklahnungshörn starten die Ausflugsschiffe in die Insel- und Halligwelt sowie die Fähren nach Pellworm.

Die Vogelkoje als ehemals naturnahes Biotop bereichert die ansonsten waldlose Insel und ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Sie wurde 1905 angelegt und wird zur Zeit für Besucherverkehr wiederhergestellt.

Landschaftsprägend ist auch die evangelische Kirche. Vom Osterdeich besteht eine fußläufige Verbindung (Karkstieg) direkt zu dieser Kirche.
Der Krummstieg existiert zur Zeit nicht mehr, er verband den Mitteldeich mit der Kirche. Die Wiederherstellung dieser Wegverbindung ist bei den heutigen Verkehrsverhältnissen auch sicherheitstechnisch sehr wünschenswert, weil die Landesstraße schmal und vielbefahren ist. Fußgänger und Radfahrer könnten von Strucklahungshörn über den Mitteldeich zum Radweg nach Odenbüll fahren und wären nicht den Gefahren an der Landesstraße ausgesetzt.
Eine weitere historische Wegverbindung ist der Armenhausstieg, der vom Westerdeich am ehemaligen Armenhaus vorbei zur Kirche nach Odenbüll führte. Auch dieser Weg wäre für das Landschaftserleben sinnvoll, er ist jedoch nicht so wichtig wie der Krummstieg.

Die nach Denkmalschutzgesetz geschützte frühgeschichtliche Warft mit Fething (östlich der Landesstraße zum Norderhafen) liegt in einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Ackerfläche (Eigenart Nr. 1 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten). Ihre historische Bedeutung und die Funktion des Fething lassen sich gegenwärtig nicht erleben, es wird nicht einmal darauf hingewiesen. Im gegenwärtigen Zustand wirkt die frühgeschichtliche Warft wie ein Störobjekt in einer technischen Landwirtschaft, der wahre Wert wird verkannt. Hier sind Wiederherstellungsarbeiten und Erläuterungen dringend nötig, um dieses charakteristische Element zu bewahren und den kulturhistorischen Wert hervorzuheben.
Vom Mitteldeich sind nur noch Restbereiche und Warften erhalten, das übrige Material wurde z.T. nach einem Deichbruch weggespült, z.T. für die Deichverstärkung abgetragen und zu einem weiteren Teil wurden mit dem Material Gräben verfüllt.
Der Osterdeich ist fast lückenlos auf der Ostseite bebaut, die Straße auf der Deichkrone erlaubt eine sehr gute Sicht in den Alten Koog. Auf kurzen, von der Bebauung freigehaltenen, Abschnitten kann auch in den Osterkoog geblickt werden. Diese Einblicke in die Landschaft sollten unbedingt freigehalten werden.
Die zunehmende Zahl der Stellflächen, die zudem häufig mit Pflastersteinen oder Asphalt versiegelt sind, führt zu dem störenden Eindruck, daß der Deich "breit getreten" wird. So nötig der einzelne Stellplatz für den Eigentümer auch sein mag, er verunstaltet das Deichbild. Landschaftlich verträglich sind höchstens grüne Parkstreifen, z.B. mit Schotterrasen.
Die Problematik um fehlende Stellplätze wurde - abgesehen von der ständig steigenden Zahl PKW - verstärkt durch den Bau des Rad- und Gehweges. Der Radweg ist für Radfahrer im Begegnungsverkehr und im paarweisen Fahren zu schmal. Durch das häufige Auf und Ab bei den Grundstücksausfahrten wird das Erleben der Landschaft gestört, weil der Radfahrer ständig auf die Straße achten muß und die Augen nicht durch die Landschaft wandern lassen kann. Sinnvoller wäre eine Verkehrsberuhigung der Straße und ein Verzicht auf den Rad- und Gehweg gewesen. Dadurch wäre das Stellplatzproblem nicht so stark aufgetreten und die Gemeinde hätte viel Geld für erfolgreichere Maßnahmen ausgeben bzw. Geld sparen können.
Weitere bebaute Mitteldeiche sind der Hühnerdeich und der Westerdeich. Hier führt die Straße jedoch direkt unter dem Deich entlang, so daß der Blick nur in den Trendermarschkoog (Hühnerdeich) bzw. in den Alten Koog (Westerdeich) möglich ist. Zwischen dem Hühnerdeich und dem Westerdeich befindet sich eine sog. Stöpe, ein verschließbarer Einschnitt für die Gemeindestraße. Der Westerdeich ist an der Nordseite für Außendeichsreparaturen nach den Deichbrüchen der Strumflut von 1936 abgegraben worden. Dies ist heute noch an der steilen Deichform zu erkennen (Eigenart Nr. 2 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten).
Vier der sieben "See-Hörner" (Deichknicks) Nordstrands gehören zum Außendeich des Alten Kooges, die übrigen drei sind im Trendermarsch- sowie Neukoog (das achte Nordstrander Horn 'Mohrhörn' gehört zum Moordeich). Die Namen haben folgende Bedeutung.

Mitteldeichshörn	hier trifft der Mitteldeich auf den Seedeich
Strucklahnungshörn	benannt nach der Buschlahnung vor dem Stackendeich
Dickehörn	besonders breiter Deichabschnitt
Faulehörn	("Fuulhörn") kaum Brandung, daher faul. Dieser Deichknick hieß früher Sandhörn, weil hier vor dem Deich Sandwatt für die Wege und Straßen der Insel abgebraben wurde.

Osterkoog (eingedeicht 1657, damals Marie-Elisabeth-Koog)

Der Osterkoog ist relativ strukturarm. Landschaftlich interessant sind die drei Warften am Osterdeich und das ehemalige Oratorium (Herrenhaus) am Herrendeich durch den alten und recht dichten Gehölzbestand. Das Oratorium war das Versammlungshaus der belgischen Oratorianer. Das Gebäude brannte 1806 ab. Die Kapelle und das Archiv wurden dabei vernichtet (Eigenart Nr. 4 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten).
Der auf der Deichkrone zu befahrene Herrendeich erlaubt durch die Bebauung kaum eine Aussicht in die Köge, er ist jedoch durch die Baumreihe und z.T. Allee besonders landschaftsprägend. Die Allee ist durch die Ulmenkrankheit stark ausgelichtet worden. Neupflanzungen sind bereits getätigt, sie haben natürlich noch nicht die Schönheit wie die alten, hohen Bäume.
Der Engländerdeich (vom Herrendeich bis zur Landesstraße), der Hamburger Deich und Oben sind an der Ostseite, der Ort England beidseitig bebaut. Der Blick in die Köge ist dementsprechend selten möglich bzw. nur zu einer Seite.
Der Ort England bezieht sich auf das 'Enge Land'. Von 1657 bis 1866 (Eindeichung Morsumkoog) war England ein Hafen, von dem aus kleine Boote durch den engen Priel 'Engländer Loch' (heute ein gleichnamiger Sielzug) Menschen und Material nach Husum fuhren (Eigenart Nr. 3 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten).
Diese Information läßt sich heute nicht mehr aus der Landschaft ablesen und müßte durch gezielte Informationen erfahrbar gemacht werden.

Trendermarschkoog (1663)

Der Trendermarschkoog ist Nordstrands attraktivster und ruhigster Koog zum Erleben der Natur und Landschaft. Das zusammenhängende grüppenreiche Grünland, die Reetpütten am Außendeich, die ungenutzte Vogelkoje (1908 angelegt), die 9 Warften und gehölzreichen Bauergärten, der Sielzug Wolfsloch, der Deichrest des untergegangenen Trindermarschkooges (Alt-Nordstrand) in der Nähe des Trendermarschweges 500 m vor dem Außendeich machen zusammen den besonderen Reiz dieses Kooges aus (Eigenart Nr. 6 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten).
In der Verlängerung des Armenhausstieg (Alter Koog) führte früher der Landschaftsstieg zur heutigen Ebsenwarft. Die Landschaft ist ein Vorgänger des heutigen Amtes, hier arbeitete auch der Standesbeamte. 1951/52 hatte die "Gräfin von Südfall" hier ihren Wintersitz.
Die unbebaute Schloßwarft südlich des Schloßweges steht unter Denkmalschutz. Die Warft und das angrenzende Land wird als Weide genutzt. Südwestlich der Warft ist ein ehemaliger Garten mit Graft, die Graft um die Warft ist verfüllt. "Die lokale Überlieferung verbindet diese Warft mit einer Schatzgräbergeschichte (Busch 1955)" (KÜHN, 1988). Der ungewöhnliche Warftname geht wahrscheinlich auf die Familie Schlösser zurück, in deren Besitz die Warft im Jahre 1715 kam. Informationen sowohl über die Sage als auch zur historischen Wirklichkeit könnten dieser Warft dazu verhelfen, ihren Wert hervorzuheben (Eigenart Nr. 5 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten).
Der Langendeich ist nur in Abschnitten bebaut, so daß genügend Raum bleibt, die angrenzende Landschaft zu erleben.
Zwei Hörner gehören zum Seedeich des Trendermarschkooges:

Reithörn	Namensgebung nach den angrenzenden Schilfflächen im Koog (Reet, plattdeutsch 'Reit')
Grüne Wegshörn	der 'Grüner Weg' führt bis in dieses Horn

Neukoog (1691)

Im Neukoog befindet sich am Außendeich eine ehemalige Wehle, die bei dem Deichbruch der Sturmflut von 1825 entstanden ist (Eigenart Nr. 9 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten). Leider wurde sie in der Vergangenheit als Müllplatz mißbraucht, gegenwärtig wird sie als Ablageplatz für Gehölzschnitt genutzt und hat einen negativen Erlebniswert. Die Einwilligung des Eigentümers vorausgesetzt, ließe sich hier mit geringem finanziellen Aufwand erneut eine Wasserfläche schaffen, die Anziehungspunkt für Tiere - insbesondere Wasservögel - und Menschen wäre.
9 Warften bereichern die Marschlandschaft dieses Kooges. Diese sind zum Teil gut eingegrünt.Ein leicht geschwungener ehemaliger Priel kommt durch die angrenzende intensive landwirtschafliche Nutzung nicht zur Geltung. Je nach persönlicher Einstellung dominieren die drei Windenergieanlagen nahe des Dreisprunges den Koog negativ oder bereichern die Landschaft.
Erschlossen ist der Neukoog durch die Landesstraße und im Zentrum des Kooges durch die zu schnell befahrene Kreisstraße. Als erholsam kann nur die kaum befahrene Straße unter dem Außendeich bezeichnet werden. (Der einzige Deichknick im Seedeich des Neukooges wird als Hammhörn bezeichnet.)
Unweit der Kreuzung Langen Deich - Kreisstraße befindet sich die dritte frühgeschichtliche Warft, die auf Nordstrand unter den besonderen Schutz des Denkmalschutzgesetzes fällt. Es ist die ehemalige Kirchwarft "Evensbüll", sie gehört zur Fenne (Viehweide), ihre kulturhistorische Bedeutung kann ohne Informationen nicht erfahren werden. Auf dieser Warft stand bis zur Manndränke von 1634 die Kirche von Evensbüll. In der Warft waren zahlreiche Gräber, die Warft selbst ist über einer Flachsiedlung des hohen Mittelalters errichtet worden, die wiederum einem etwa 1 m mächtigen Torfkern unmittelbar auflag (Eigenart Nr. 8 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten).
Auf dem Moordeich verläuft eine asphaltierte Gemeindestraße, der Deich ist lückig an der Ostseite bebaut. Die Aussicht in die Köge wird nur durch zu schnell fahrende PKW-Fahrer gestört. Der Name des Moordeiches deutet auf eine weitere landschaftliche Eigenart hin, die ohne Information nicht zu erleben ist: Unter der Marsch befinden sich Niedermoorschichten, die die frühere Moorbildungen einer Sumpflandschaft in diesem Raum belegen (Eigenart Nr. 7 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten).

Im Neukoog befindet sich auch das Galgenfeld, auf dem Menschenschädelfunde gemacht wurden. Den Auftrag, "außendeichs im Osten auf einer eigens dafür aufgeworfenen Warft" einen Galgen zu errichten, erhielt der Staller auf einer Generalversammlung der Hauptpartizipanten im Jahre 1683. (KÜHN, 1988)

Elisabeth-Sophien-Koog (1771)

Gemeinde Elisabeth-Sophien-Koog; landschaftsdominierender Windpark, Straße zum Beltringharder Koog, Ursprungsort des Pharisär

Morsumkoog (1866)

Der Süderhafen mit der Schleuse, dem Silo (Wahrzeichen) und der Engelmühle ist der landschaftlich interessanteste Bereich dieses Kooges.
Der geschwungen verlaufende Sielzug 'Englandsloch' und wenige besser eingegrünte Höfe sind naturnahe Elemente dieses Kooges.
Windenergieanlagen im Norden dieses Kooges belasten das Landschaftsbild. Der zur Gewinnung des Morsumkooges nötige Deich wurde nicht bebaut und es führt auch keine Straße an ihm entlang (Ausnahme Süderhafen). Für die Landesstraße wurde ein verschließbarer Deicheinschnitt gebaut, die Stöpe. Eine weitere Stöpe befindet sich im Norden des Kooges, hier wird die Durchfahrt der Gemeindestraße zum Pohnshalligkoog ermöglicht.

Pohnshalligkoog (1925)

Dieser Koog ist noch strukturärmer als der Morsumkoog. Lediglich ein ehemaliger Priellauf und die Warft (mit Fething) der namensgebenden Pohnshallig (Eigenart Nr. 10 der Themenkarte Landschaftserleben/Eigenarten) bereichern die monotone Agrarlandschaft. Bemerkenswert ist die einzige noch nicht eingeebnete und überpflügte Ringdeichtränke auf einem ehemaligen Hof an der Kreuzung zwischen der Landesstraße und dem Hüttenweg. Diese sollte unbedingt vor der Vernichtung oder Verlandung bewahrt werden. Die Erlebbarkeit dieser Ringdeichtränke wäre ein erstrebenswertes Ziel, das es mit Zustimmung der Eigentümer zu erreichen gilt.

Angrenzender Raum

Die Bereiche jenseits der Außendeiche sind für das Erleben der Halbinsel von hoher Attraktivität. Diese Attraktivität bezieht sich vor allem auf die warmen Sommermonate, wo die Nordsee zum Schlicklaufen bei Niedrigwasser und zum Baden bei Hochwasser einlädt. Attraktiv sind aber auch stürmische Tage und die Sturmfluten, wo die Naturgewalten besonders erlebt werden können.
Badestellen mit Duschen befinden sich im Trendermarschkoog vom Dreisprung bis zur Grünen Wegshörn. Ebenso ist das Baden bei Fuhlehörn, Strucklahnungshörn, Oben, auf dem Norderhafen und auf dem Süderhafen möglich. Öffentliche Toiletten befinden sich im Trendermarschkoog am Trendermarschweg und am Grünen Weg sowie auf dem Norderhafen.
Landschaftlich grenzen v.a. im Südosten (Pohnshallig-, Morsum-, Neukoog) Vorländereien an die Insel. Die Vorländer werden durch Lahnungen und Gräben strukturiert. Die Breite dieser z.T. durch Schafe genutzten, z.T. sich natürlich entwickelnden Flächen nimmt von Nordstrander Damm bis zum Dreisprung (Langer Deich) ab.
Im Trendermarschkoog fehlen die Lahnungsbereiche weitgehend (Ausnahme: Abschnitt zw. Reithörn und Faulehörn). Wattwanderungen (geführte ab Faulehörn) und das Baden im **Nationalpark** Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer sind hier gut möglich. Im Trendermarschkoog wurde im Zuge der Deichverstärkungen der letzten 15 Jahre Sandwatt vor die Deiche gespült, wodurch die Erholungseignung gesteigert wurde.
Im Nordosten schließt sich das Naturschutzgebiet Beltringharder Koog an.

Auf den Außendeichen kann man den Blick frei schweifen lassen. Im Osten erkennt man bei geeigneter Wetterlage Schobüll und im weiteren Küstenverlauf die Getreidesilos von Husum, Eiderstedt und die dortigen Windparks sowie den Leuchtturm von Westerhever. In der Nordsee folgen dann im Rundblick Südfall, Pellworm und Nordstrandischmoor, wobei letztere vor der Sturmflut von 1634 zur Insel Alt-Nordstrand gehörten. Nordstrandischmoor, Pellworm und Nordstrand verdeutlichen sehr gut den Kampf des Menschen gegen das Meer und die größere Macht der Naturgewalten.

Tab. 6: Konfliktbereiche zwischen den Nutzungen und den Naturgütern

		Boden	Wasser	Luft (incl. Lärm)	Arten und Lebensgemeinschaften	Natur- und Landschaftserleben
Landwirtschaft		Ackerbau:Beeinflussung des Edaphons (Bodenleben)	Gefährdung durch Applikation von Nährstoffen und Pflanzenbehandlungs mittel; Schutz des Mediums Wasser durch Uferrandstreifen	NH_3-Emission bei Lagerung und Ausbringung von tier. Exkrementen	Einschränkung des Artenspektrums keine Inanspruchnahme der Biotopprogramme im Agrarbereich	Kulturlandschaft erlebbar, geringe Beeinträchtigung bei der Ausbringung von Gülle, Jauche und Mist
Wasser-wirtschaft			rasche Ableitung des Wassers in weiten Bereichen, kaum Selbstreinigung möglich		Beeinträchtigung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren durch Salzwassereinstau	intensive Unterhaltung und Trockenfallen der Gräben sowie Sielzüge vermindert das Erlebnispotential
Siedlungs-bereich		Versiegelungen	Eutrophierung der Gewässer durch derzeit noch unzureichend geklärte Abwässer	Emissionen der Hausfeuerung (SO_2, NO_X, CO_2, CO etc.)	Zerstörung von Biotopen, Schaffung von Sekundärlebensräumen (Gehölze etc.)	mangelhafte Eingrünung in weiten Bereichen
Verkehr/ Straße	**KfZ-Fahrer**	Vollversiegelung auf über 95% der Straßen; Schadstoffeinträge aus den Emissionen, bes. im Bereich der Landes- und Kreisstraßen	keine Versickerung des Wassers auf den Straßen möglich; Belastung durch Abgase und Reifenabrieb	Emissionen, Lärm	Beeinträchtigung durch Lärm, Zerstörung von Lebensraum durch Straßen	Erlebbarkeit der Landschaft durch Erschließung; Beeinträchtigung durch Lärm, undAbgase; Gefährdung von Fußgängern und Radfahrern bes. an Landes- und Kreisstraßen ohne Rad-und Gehwege.
	Rad-fahrer	zumeist Vollversiegelung der Radwege entlang der Straßen				Verbreiterung des Straßenraumes

	Boden	Wasser	Luft (incl. Lärm)	Arten und Lebensgemeinschaften	Natur- und Landschaftserleben
Windkraft	Bodenversiegelung durch Erschließung		störende Laufgeräusche der Rotorblätter	Störung der empfindlichen Wiesenbrüter	massive Veränderung der flachen Marsch-Landschaft durch die unnatürl. Stahlkonstruktionen
Altablagerungen	Belastung durch Schadstoffe	Gefährdung durch Öle etc.			
Bodenabbau, geplant (für therapeutische Anwendungen)	Zerstörung des Bodenaufbaues		lokale Lärmbelastung durch Maschinen und Fahrzeuge		Eingriff in den besonders sensiblen und wertvollen Trendermarschkoog
Tourismus	Bodenversiegelungen, erhöhtes Müllaufkommen	Erhöhtes Abwasser-aufkommen		mögliche Störungen in Bereichen mit einer Konzentration von Fremdenverkehrseinrichtungen	

4 Empfehlungen und Maßnahmen

Um sinnvolle Maßnahmen für den Naturschutz und die Landschaftspflege durchführen zu können, sind Ziele notwendig. Durch geeignete Maßnahmen wird dann begonnen, ausgehend von dem vorhandenen Ist-Zustand den Ziel- oder Soll-Zustand zu erreichen. Diese Zielvorstellungen werden in dem Leitbild dargelegt.

Leitbild

Das Leitbild eines Landschaftsplanes beschreibt aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege einen angestrebten Idealzustand und nennt wichtige und grundsätzliche Ziele und Funktionen für eine konkrete Landschaft. Das Leitbild bietet damit eine Orientierungs-, Handlungs- und Entscheidungshilfe für zu unterstützende, zu unterlassene oder zu verhindernde Maßnahmen.
Inhaltlich beschränkt sich das Leitbild nicht auf den Arten- und Biotopschutz sowie das Landschaftserleben, sondern umfaßt auch die Ziele zur Sicherung der abiotischen Ressourcen.
Das Leitbild gründet sich in den rechtlichen Vorgaben insbesondere der Bundes- und Landesnaturschutzgesetzgebung.

Zum besseren Verständnis wurde das Leitbild in Teilbereiche aufgegliedert und den jeweiligen Maßnahmenthemen vorangestellt.

4.1 Raumbedeutsame Nutzungen

4.1.1 Landwirtschaft

Die durch den Menschen und seine Arbeit geprägte Kulturlandschaft ist zu erhalten. Nur das Miteinander von Landwirtschaft und Naturschutz gewährleistet langfristig den Erhalt der Landschaft, sichert Arbeitsplätze und erhält diesen Wirtschaftsfaktor in der Gemeinde.

Die Nordstrander Landwirte sind bestrebt, mit den Methoden des intigrierten Pflanzenbaus die Naturgüter Wasser, Boden, Luft so gut wie möglich zu schonen und nachhaltig zu nutzen. Die Beratungen der Landwirtschaftskammer und des ALWs werden von vielen Landwirten in Anspruch genommen, um Düngemittel und Pflanzenbehandlungsmittel gezielt einsetzen zu können. Es finden zusätzlich Drainagewasseruntersuchungen statt um auf erhöhte Nährstoffausträge reagieren zu können. Die Beeinträchtigungen von Flora und Fauna soll damit soweit wie möglich vermieden werden.
Bei Untersuchungen von integriert angebautem Weizen durch die Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt konnten keine Rückstände von Fungiziden, Herbiziden, Chlorierten Kohlenwasserstoffen nachgewiesen werden.

Grünland wird aus ökologischer Sicht ein höherer Wert beigemessen als dem jährlich umgebrochenen Ackerland. Dies begründet sich in dem fast nicht notwendigen Pflanzenbehandlungsmitteleinsatz und dem unterbleibenden Umbruch, der im Ackerland die Bodenlebewelt stört bzw. auf wenige Arten einschränkt.

Maßnahmen

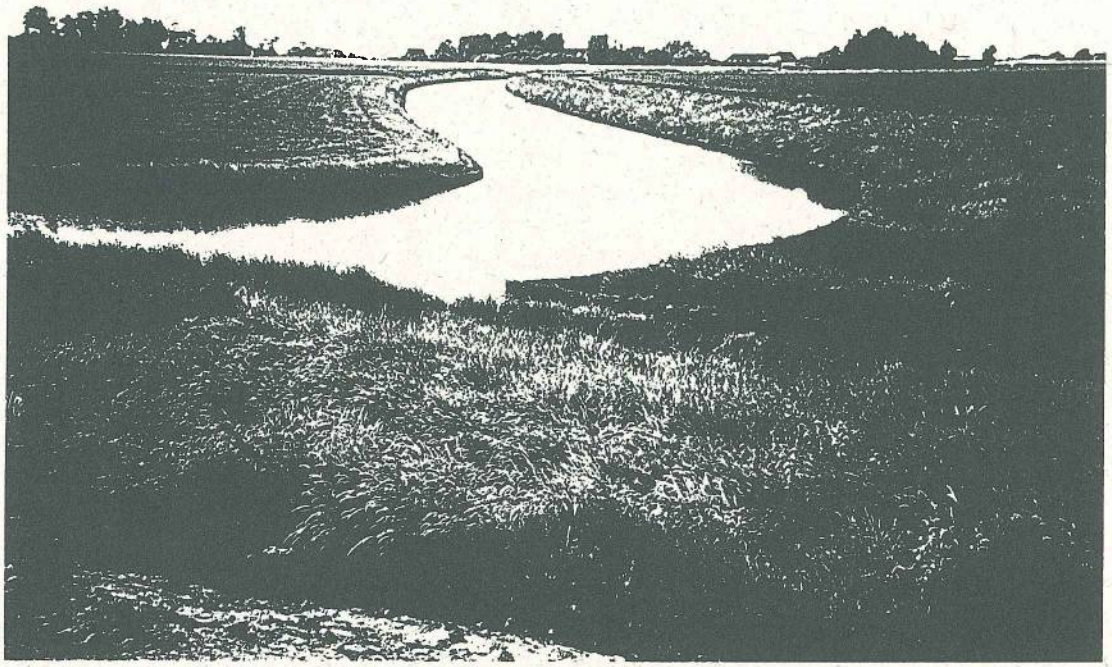
☞ **Gülle, Jauche, Mist und** Pflanzenbehandlungsmittel werden entsprechend den bestehenden Verordnungen ausgebracht.

☞ Die **Uferrandstreifen** sind eine wirksame Maßnahme, die Nährstoff- und Pflanzenbehandlungsmittelausträge zu minimieren. Sie sollten deshalb weiterhin erhalten und nach Möglichkeit ausgeweitet werden. Als Puffer ist um Kuhlen im Ackerland ebenfalls ein Randstreifen von der Bewirtschaftung auszunehmen.
Die Uferrandstreifen sollen nicht mit Leguminosen begrünt werden. Leguminosen würden einen hübschen Blühaspekt haben; der durch Knöllchenbakterien fixierte Stickstoff führt aber zu einer Nährstoffanreicherung die dem Schutzzweck genau zuwider läuft. Die Pflege der Uferrandstreifen sollte sich nur auf eine einmalige Mahd beschränken, um ein
Verpfilzung der Vegetationsdecke vorzubeugen.
Zur Zeit wird zusammen mit dem ALW ein neues Uferrandstreifenpro gramm zum Schutz der Gewässer erarbeitet.

☞ **Mähgut** der Grabenböschungen ist zu entfernen, damit die - bei der sich anschließenden Mineralisation - freiwerdenden Nährstoffe nicht in das Wasser gelangen oder zu einem verstärkten Böschungsaufwuchs führen. Letzterer würde wiederum eine verstärkte Unterhaltung nach sich ziehen, die die Organismen der Uferbereiche stört bzw. schädigt.

4.1.2 Wasserwirtschaft

Leitbild der Wasserwirtschaft auf Nordstrand sind wasserreiche Gräben und Sielzüge, die (Teil-)Lebensraum einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten sind. Ohne die Landwirtschaft zu gefährden, können zahlreiche Tier- und Pflanzenarten von höheren Wasserständen profitieren. Das Bild und der Erholungswert der Wasserläufe (vgl. § 28 WHG) wird bei der minimierten Unterhaltung berücksichtigt, die Selbstreinigungskraft durch die längeren Verweilzeiten verbessert.



Angestauter Sielzugbereich im Pohnshalligkoog. Hier hielten sich zum Zeitpunkt der Aufnahme Austernfischer, Kiebitze und verschiedene Möwen auf (Juli 1995). Weiter positiv ist der Uferrandstreifen auf der rechten Seite. Beeinträchtigt wird der Lebensraum durch die Faschinen und durch Nährstoffeinträge aufgrund des fehlenden Uferrandstreifens am linken Ufer.

Maßnahmen

- ☞ Erhalt der bestehenden Wehre. Einbau weiterer besonders in die Sielzüge, aber auch in die größeren Vorfluter oder Gräben.
  [Wenn Interesse besteht, wird der Wehreinbau im Rahmen des Flurbereinigungsverfahren zu 70% bezuschußt. Trotz der Übernahme ins Anlagenverzeichnis bestehen keine Einschränkungen der Unterhaltung. Würden Wehre als Naturschutzmaßnahme eingebaut, dann würden die Kosten zu 90 % bezuschußt. Nach Auskunft des ALW ist bei dieser Art der Förderung mit einer Einschränkung der freien Entscheidung über die Herausnahme der Wehrbretter im Herbst zu rechnen. Die Einschränkung ist aber nicht zwingend, Verhandlungen sind möglich. (telef. Auskunft von Frau Martitz, ALW Hususm, 22.05.1996)]
- ☞ Verzicht auf Salzwassereinstau als Unterhaltungsmaßnahme. Diese Maßnahme geht nicht konform mit dem Anspruch einer naturnahen Gewässerunterhaltung, die in den Gewässerpflegeplänen dokumentiert werde soll.
- ☞ Beschränkung der Uferfaschinen auf das unbedingt notwendige Maß.

4.1.3 Siedlung

Umweltverträgliche Flächennutzung und Umweltvorsorge bedeutet, daß die Bebauung und Freiflächenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß begrenzt sind. Parkplätze sollen nur einen geringen Versiegelungsgrad aufweisen und mit standortgerechten Gehölzen begrünt sein.
Stoffkreisläufe werden wo immer möglich geschlossen (Kompostierung, Regenwasserversickerung).
Die Siedlungen fügen sich in die umgebende Landschaft ein. Hierbei kommen spezifische Merkmale sowohl der Eigenart der Siedlung als auch der umgebenden Landschaft zum Ausdruck.
Eine ausgewogene innerörtliche Durchgrünung befindet sich in den Ortschaften. Die Grünflächen und Gärten sind vielfältig und bereichsweise naturbetont gestaltet. Sie werden in der Regel extensiv gepflegt, so daß es zu keinen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes kommt (Düngung, Pflanzenbehandlungsmittel. Barrieren für Tiere (Straßen, Mauern) sind auf ein Mindestmaß begrenzt. Umweltgerechte Klärung des Abwassers und umweltverträgliche Produktion des Gartenbaubetriebes zur Vermeidung von Umweltbelastungen werden betrieben. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege werden bei gemeindlichen Aufgaben wie Gestaltung, Pflege und Unterhaltung der gemeindlichen Flächen berücksichtigt.

4.1.3.1 Ausschlußflächen

Die Bebauung wirkt sich gerade in der ebenen, baumarmen Marsch massiv auf das Landschaftsbild und die Möglichkeiten zum Erleben der Landschaft aus. Neben der Umweltverträglichkeit muß deshalb besondere Rücksicht auf das Landschaftsbild und -erleben geachtet werden.
Im Trendermarschkoog ist die regionstypsiche Bebauung die der Einzelhöfe. Die Häuser des Wohngebietes Rungholt wurden angrenzend an bestehende Bebauung gebaut, der Eingriff war deshalb nicht so stark. Eine zusammenhängende Siedlung im Koog (Drossel- und Eichhörnchenweg) wäre völlig untypisch und landschaftsentstellend.

Maßnahmen

- ☞ Bei der Bebauung der Baulücken in den Straßen- und Mitteldeichsiedlungen sollte darauf geachtet werden, daß einige Lücken erhalten bleiben, die den Blick in die Landschaft freigeben.
- ☞ Abschließender Verzicht auf eine Bebauung des Gebietes Drossel- und Eichhörnchenweg.
- ☞ Keine Bebauung im Umgebungsbereich der ehemaligen Arztpraxis unterhalb des Osterdeiches, die durch alte Bäume sehr gut eingegrünt ist.

4.1.3.2 Eignungsflächen

Um die durch Siedlungstätigkeit entstehenden Wunden in der Landschaft zu minimieren, werden die Flächen zur Bebauung konzentriert und Siedlungsbereiche abgerundet. Das historische Siedlungsbild sind bäuerliche Gehöfte in den Kögen - z.T. auf Warften - und Arbeitersiedlungen auf/an Mitteldeichen. Durch die weitere zusammenhängende Bebauung am Norder- und am Süderhafen sowie v.a. im Osterkoog nördlich des Herrendeich läßt sich dieser Charakter im wesentlichen erhalten, und die neue Wohnbebauung konzentriert sich im Raum mit der höchsten Infrastruktur (Schulen, Ärzte, Versorgung u.a.m.).

Maßnahmen

- ☞ Beachtung und Verwendung von regionstypischen Bauformen und Baustoffen.
- ☞ Mögliche Abrundung der Bebauung beim Kurzentrum und Süderhafen. Ausweisung der Flächen im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen.
- ☞ Siedlungserweiterung im Osterkoog ab dem Osterdeich in östlicher Richtung.

4.1.3.3 Langfristige Richtung der Siedlungsentwicklung

Leitbild für die langfristige Siedlungsentwicklung ist die Natur- und Umweltverträglichkeit der Bebauung, sowie die Einpassung der Gebäude und sonstigen baulichen Anlagen in die Landschaft.

Maßnahme

- ☞ Die langfristige Siedlungsentwicklung soll im Osterkoog stattfinden. Der geeignete Raum wird begrenzt durch den Osterdeich im Westen, den Herrendeich im Süden, den Engländerdeich im Osten und die Straßensiedlung an der Landesstraße im Norden.

4.1.3.4 Siedlungsgrün

Durch die ebene und gehölzarme Landschaft dominieren Häuser, Scheunen u.a. Bauwerke das Landschaftsbild. Durch den Erhalt und die Pflanzung von Gehölzen werden diese Gebäude harmonisch in die Landschaft eingegliedert. Dieses Ziel ist aufgrund des Ulmensterbens besonders dringend umzusetzen.
Neben der gestalterischen Funktion ist das Siedlungsgrün ein wichtiger Lebensraum, u.a. für Singvögel. Das Kleinklima wird verbessert, v.a. der Windschutz.

Maßnahmen

- ☞ Neue Ortsränder der Bebauungsgebiete sind schon vor bzw. parallel zur Bebauung mit Gehölzen zu begrünen.
- ☞ Häuser der Neubaugebiete sind durch entsprechende Pflanzmaßnahmen frühzeitig in die Landschaft einzugliedern (Nicht erst nach dem Einzug).

- ☞ Zahlreiche unzureichend eingegrünte Häuser und Höfe sind wieder durch Gehölzpflanzungen in die Landschaft zu integrieren. ("Die Gebäude sind anzuziehen, damit sie nicht nackt/kahl in der Landschaft stehen.")
- ☞ Die Sicht auf Güllebehälter ist durch Gehölzpflanzungen zu verringern.
- ☞ Die Alleen und Baumreihen auf dem Herrendeich, bei Odenbüll und im Osterkoog an der Landesstraße sind dauerhaft zu erhalten.
- ☞ Pflanzung von Alleen entlang der Landesstraße im Osterkoog und im Neukoog.

4.1.4 Verkehr

Die Minimierung der Verkehrsbelastung und die sichere Verkehrsführung aller Verkehrsteilnehmer ist nur langfristig zu realisieren. Der hohe Stellenwert des PKW und die schlechten Verbindungen des ÖPNV belasten heute die übrigen Verkehrsteilnehmer. Durch Verkehrsberuhigungen und die Bevorzugung des Fahrradverkehrs wird die Sicherheit für die ungeschützteren Verkehrsteilnehmer indirekt erhöht.
Bei neuen Straßen oder Fahrradwegen ist das Minimierungsgebot zu beachten, die Eingriffe sind auf unvermeidbare Beeinträchtigungen zu reduzieren.

Maßnahme

- ☞ Unversiegelte Wege und Hofauffahrten sollten als solche erhalten bleiben. Die Bodenversiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.
- ☞ Auf dem Süden und auf dem Engländer Deich sind weitere verkehrsberuhigende Maßnahmen durchzuführen.
- ☞ Ausweisung von Gemeindestraßen als Anliegerstraßen, die nur für Anlieger, Fahrradfahrer und Fußgänger zu nutzen sind.
  (Entlastung dieser Straßen vom motorisierten Tagestourismus; Erhöhung der Lebensqualität der Anwohner; gesteigerte Erholungseignung durch den verringerten Verkehr und durch die Aufwertung dieser Straßen für Radfahrer)
- ☞ Auf den fehlenden Teilstrecken sind entlang der Landesstraße Fahrradwege zu bauen, um eine sichere Verkehrsführung für Radfahrer und Fußgänger zu gewährleisten.
- ☞ In zweiter Priorität ist entlang der Kreisstraße vom Pohnshalligkoog über den Süderhafen bis zum Langendeich ein Fahrradweg zu bauen.

4.1.5 Altablagerung

Gefährdungen aus Altablagerungen für die Medien Boden, Wasser und Luft sind auszuschließen. Die drei vom Kreis Nordfriesland erfaßten Altablagerungen unterscheiden sich stark hinsichtlich der Volumina und der Müllinhalte. Deshalb werden für jede Altablagerung eigene Empfehlungen gegeben:

- Der Treibselplatz "An de Wehl" Der historische Wert dieser Wehle wird dadurch vernichtet. Das Zeugnis des früheren Deichbruches könnte jedoch durch Entnahme der oberen Meter des Deponiematerialeß und Wiederherstellung der Wasserfläche erneut geschaffen werden.

Maßnahme

☞ Empfohlen wird die Wiederherstellung der kulturhistorischen Wehle als landschaftsbedeutsames Element Nordstrands.

- Die ehemalige Kleientnahmestelle im Pohnshalligkoog enthält vermutlich keine grundwasser- und bodengefährdenden Stoffe. Die heutige 'Nutzung' als Schilffläche ist unproblematisch.

Maßnahme

☞ Erhalt und Pflege des nach § 15 a LNatSchG geschützten Schilfröhrichts.

4.1.6 Tourismus

Der 'Sanfte Tourismus' beinhaltet neben einer begrenzten Anzahl von Touristen auch deren Mobiität und deren Verbrauch an den Medien Boden, Wasser und Luft. Die Verringerung des PKW-Verkehrs (Ruhe ist ein Aspekt, der bei der Wahl der Ferienunterkunft noch vor dem Wohnkomfort rangiert), des Energie- und Wasserverbrauches und des Müllaufkommens sind die wichtigsten Ziele aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes an den Tourismus.

Maßnahmen

☞ Verbesserung der Informationen über den Zusammenhang von Umwelt und Tourismus in einer Weise, die positiv zu einem umweltverträglichen Verhalten motiviert.

☞ Individuelle Verbrauchsabrechnungen für Energie und Wasser sollten von den Vermietern durchgeführt werden. Umweltfreundliches Verhalten ist am erfolgreichsten, wenn es auch im Geldbeutel des Verbrauchers spürbar ist. (In Dänemark werden Einzelabrechnungen für den Stromverbrauch schon seit Jahren praktiziert.)

☞ Kein Verkauf von Einwegflaschen in den Lebensmittelläden und Motivierung der Urlauber, sich an diesem System zu beteiligen.

☞ Verstärkte Werbung zur Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Informationen über Nordstrand um das Bahn- und ÖPNV-Angebot erweitern.

☞ Schaffung von autofreien Urlaubsangeboten mit entsprechender Infrastruktur (verbilligte Pauschalreisen für Urlauber ohne PKW, Abholservice von und zur Bahn, verbesserte ÖPNV-Anbindung u.a.)

- ☞ Schaffung attraktiver Alternativen zur Fortbewegung mit dem Auto: Durchgängige Fußwege, Fahrradweg/Fahrradverleih, Sammeltaxis, Kleinbusse etc.
- ☞ Fahrradverleih im Verbund: Das Ausleihen und die Rückgabe an unterschiedlichen Orten ist zu ermöglichen.
- ☞ Schaffung von Informationstafeln, Faltblättern, Karten über die Kultur und die Entstehung Nordstrands (vgl. Maßnahmen Natur- und Landschaftserleben; "Die Kenntnis von Kultur und Geschichte des Landes verbessert und vertieft die Beziehung zwischen Land, Einwohner und Besuchern und ist Voraussetzung für gewünschte Wiederholungsbesuche der Urlauberinnen und Urlauber." DER MINISTER FÜR WIRTSCHAFT, TECHNIK UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1995)
- ☞ "Umsteigen im Pohnshalligkoog" (vgl. Maßnahmen Natur und Landschaftserleben)

4.1.7 Bodenabbau

Der geplante Bodenabbau für therapeutische Schlickanwendungen im Trendermarschkoog wird zu einem Eingriff in Natur und Landschaft führen. Sofern der Eingriff nicht vermeidbar ist, ist er zu minimieren. Ziel des Naturschutzes und Forderung des Baugesetzbuches ist es, mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§ 1 Abs.5 Satz 3 BauGB), sowie den Flächenverbrauch auf das Notwendige zu beschränken.

Maßnahme

- ☞ Beachtung des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes nach § 8 Abs.2 BNatSchG bzw. § 8 Abs.1 LNatSchG. Beachtung der besonderen Sensibilität des Trendermarschkooges.

4.1.8 Windkraft

Aus Gründen des Landschaftschutzes sind weitere Winderergieanlagen nicht zuzulassen. Die Windenergieanlagen dominieren in der Marsch die Landschaft. Im Abwägungsprozeß ist die Landschaftsbelastung als gravierender einzustufen als die umweltfreundliche Energiegewinnung. Eine zusätzliche, besondere Empfindlichkeit ist aufgrund des Wirtschaftsfaktor 'Tourismus' gegeben, von dem im Gegensatz zur Windenergienutzung direkt oder indirekt alle Nordstrander profitieren.

Maßnahme

- ☞ KEINE Ausweisung von weiteren Windenergieeignungsräumen.

4.1.9 Ver- und Entsorgung

Nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz von 1994 ist die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen zu fördern.
Das Ziel für die auf Nordstrand anfallenden Klärschlämme ist deshalb deren **Verwertung** auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Nach der Klärschlammverordnung von 1992 dürfen innerhalb von drei Jahren bis zu 5 Tonnen Trockenmasse an Klärschlamm je Hektar ausgebracht werden. Die mit dieser Menge ausgebrachten Stickstoff- und Phosphordünger können durch ackerbauliche Nutzung verwertet werden. Der im Klärschlamm organisch gebundene Stickstoff ist dabei in seiner Verfügbarkeit dem Stallmist vergleichbar.

Maßnahme

☞ Der anfallende Klärschlamm sollte auf möglichst viele landwirtschaftliche Nutzflächen ausgebracht werden. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen würden durch den Klärschlamm besonders mit Phosphor, Kalk und Stickstoff versorgt. Die Mengen der in den Klärschlämmen enthaltenen Schwermetalle und verschiedenen organischen Verbindungen sind so gering, daß eine merkliche Belastung auszuschließen ist.
Ist keine Bereitschaft von Seiten der Landwirte gegeben, Klärschlämme aufzunehmen, so ist die Verwertung auf gemeindeeigenen Flächen sinnvoll. Die Anpflanzung von schnellwachsenden Hölzern befindet sich zur Zeit in der Gemeinde Langenhorn in der Erprobungsphase. Die Untersuchungen sollen auch Aufschluß über die Nährstoffverwertung bei schnellwachsenden Gehölzen geben.

4.2 Geschützte Flächen

4.2.1 Vorrangflächen für den Naturschutz

4.2.1.1 Naturschutzgebiet "Nordfriesisches Wattenmeer"

Das Naturschutzgebiet "Nordfriesisches Wattenmeer" gehört wie der Nationalpark zu einem einzigartigen amphibischen Lebensraum dieser Erde. Seine internationale Bedeutung als Lebensraum für spezialisierte Tiere und Pflanzen sowie als Rast-, Brut- und Nahrungsraum für Zugvögel veranlaßten Naturschützer und Politiker, diesen Raum unter gesetzlichen Schutz zu stellen. Das Naturschutzgebiet soll im Bereich Nordstrands vor schädlichen Einflüssen geschützt und im Sinne der Verordnung entwickelt werden.

Beeinträchtigungen, die durch die Verordnung nicht ausdrücklich aber doch implizit verboten sind, haben zu unterbleiben.

Maßnahme

☞ Wechsel des Standortes für das Drachenfest auf Deichabschnitte, denen keine Salzwiesen und Vorländer vorgelagert sind. Es bietet sich Strucklahnungshörn aufgrund des vorhandenen großen Parkplatzes und die Binnendeichsflächen am Holmer Siel an. Der Trendermarschkoog ist aufgrund der hohen Sensibilität von der Standortwahl auszunehmen.

☞ Beschränkung der Schädigungen des Bodens und der Vegetation beim Ringreiten auf das unvermeidbare Maß. Keine zeitliche Ausweitung der Nutzung dieser schutzwürdigen Fläche.

☞ Sensibilisierung der Touristen und der Einheimischen bezüglich des Wertes und der Seltenheit des Wattenmeeres.Geeignet ist z.B. das regelmäßig erscheinende Informationsblatt über Veranstaltungen auf Nordstrand. Im Rahmen der Diskussion über den Synthesebericht zur Ökosysthemforschung Wattenmeer findet bereits eine intensive Auseinandersetzung der Bevölkerung mit dem Nationalpark statt.

4.2.1.2 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 15a LNatSchG und Knicks (§ 15b LNatSchG)

Tränkekuhlen und weitere "Andere stehende Kleingewässer"

Kleingewässer sind - gerade in einer intensiven Agrarlandschaft - wichtige Lebensräume für Amphibien, Insekten, Vögel und andere Tiergruppen. In unbeeinträchtigten Kuhlen können sich artenreiche Lebensgemeinschaften entwickeln, die viele Arten der Roten Liste beherbergen.

Leitbild: Wurden in den letzten Jahrzehnten viele Kuhlen zugeschüttet und/oder mit Müll verfüllt, so werden jetzt die letzten bestehenden dauerhaft erhalten und gepflegt, freiwillig können neue geschaffen werden. Die Gewässer werden bei zu starker Verlandung entschlammt, um eine dauerhafte Wasserführung zu gewährleisten. Die Kuhlen sind wirksam vor Nährstoff- und Pflanzenbehandlungsmitteleinträgen bzw. -verdriftungen geschützt, so daß sich eine artenreiche Ufer-, Schwimmblatt- und Unterwasservegetation entwickeln kann.

Durch teilweise Einzäunung werden die Weidekuhlen vor allseitigem Böschungszertritt geschützt. Die Einzäunung bezieht sich nicht auf die gesamte Kuhle, damit sie weiterhin als Tränke genutzt werden kann. Durch die Freihaltung eines Uferabschnittes können u.a. die im Frühjahr reichlich blühenden Bestände des gefährdeten Wasserhahnenfusses (*Ranunculus*, Untergattung *Batrachium*) erhalten werden.

Die Ackerkuhlen weisen eine spezifische Lebensgemeinschaft mit Arten auf, die empfindlich gegen Tritt und Verbiß sind.

Maßnahmen

- ☞ KEINE Verfüllung mit Müll oder Gartenabfällen
- ☞ Erhalt aller Kleingewässer, Schaffung von neuen
- ☞ Verbesserung der Qualität der Weidekuhlen durch teilweises Abzäunen, kein vollständiges Abzäunen, um Pioniergesellschaften (Wasserhahnenfuß u.a.) zu erhalten
- ☞ Schaffung von Uferrandstreifen an den Ackerkuhlen zur wirksamen Verminderung der Nährstoff- und Pflanzenbehandlungsmitteleinträge in diesen Biotop
- ☞ Entschlammung der nährstoffhaltigen Mudde bei weitgehend verlandeten Kuhlen

Weiher

Der S-förmige, ehemalige Priellauf im Pohnshalligkoog ist durch einen Ablauf mit dem Sielzug verbunden. Dadurch daß eine bestimmte Einstauhöhe gegeben ist hat dieser Abschnitt des ehemaligen Priellaufes Stillgewässercharakter. Durch Schutzmaßnahmen vor Nährstoff- und Pflanzenbehandlungsmitteleintrag entwickelt sich dieser auch landschaftsgeschichtlich bedeutsame Bereich zu einem wertvollem Süßwasserbiotop im Pohnshalligkooges.

Maßnahmen

- ☞ Schaffung eines ungenutzten Uferrandstreifens zur wirksamen Unterbindung der Nährstoff- und Pflanzenbehandlungsmitteleinträge in den Weiher
- ☞ Erhalt der offenen Wasserfläche als Lebensraum u.a. für Wasservögel

Röhrichte

Für viele Röhrichtbewohner (Rohrsänger wie Rohrdommel oder Teichrohrsänger, Libellen, Insekten, Schnecken) der zumeist einartigen Röhrichte sind kräftig und dicht stehende Halme sowie ausreichend hohe Wasserstände eine wesentliche Voraussetzung für das Überleben.

Durch Nährstoffeinträge ist das Schilf besonders wüchsig, es bilden sich im Konkurrenzkampf jedoch nur labile und hohe Halme. Ein ausreichend hoher Wasserstand fördert viele im Röhricht lebende Tiere und auch das Schilf selbst, weil es dann besonders konkurrenzfähig ist. Ungewöhnlich hohe Pegelstände im Frühling schwächen allerdings das Schilf: Die Pflanzen verbrauchen, um bei hohem Wasserstand an die Oberfläche zu kommen, viel von der in den Rhizomen gespeicherten Energie.

Der Nährstoffeintrag muß deshalb verhindert werden, ebenso sind Maßnahmen zu ergreifen, mit denen langfristig ein ausreichender Wasserstand in den Schilfpütten und an den Sielzug-Röhrichten gesichert werden kann. Darüber hinaus darf der Wasserstand im Frühling in den Schilfpütten nicht zu hoch sein.

Maßnahmen

- ☞ Durch extensive Nutzung der angrenzenden Feuchtwiesen wird der Nährstoffeintrag in die Schilfpütten unterbunden.
- ☞ Erhöhung des Wasserstandes in den Schilfpütten.
- ☞ Die Schilfflächen der Pütten werden nur noch abschnittsweise alle 2 Jahre gemäht. Dadurch wird gewährleistet, daß die Tierwelt (u.a. Schilfschildlaus und Schilfwickler) sich aus dem Altschilf in das neu austreibende Schilf ausbreiten kann.
- ☞ Höhere Wasserstände sind in den Sielzügen anzustreben, damit das Schilf in seinem Wuchs unterdrückt werden kann.
- ☞ Die erstmalige Aufnahme der Mahd bzw. die Mahd von "Altschilf", d.h. von mindestens 5 Jahre nicht gemähten Röhrichtbeständen, führt zu einer nachhaltigen Veränderung der Biotopstruktur und ist nicht zulässig. (z.B. in der Vogelkoje im Trendermarschkoog)

Sukzessionsflächen

In unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft gibt es kaum noch Flächen, auf denen sich die Natur frei entfalten kann; wo die Standortbedingungen bestimmen, welche Lebensgemeinschaft sich entwickelt.
Mehrere Jahre unbewirtschaftete Flächen bieten nun die Chance, der Natur ihr Recht zur Selbstentwicklung ohne menschliche Steuerung und ohne Pflege zu geben. Ziel und Maßnahme ist deshalb, die freie Entwicklung (Sukzession) dieser Biotope zuzulassen. Diese Biotope sind keineswegs 'unordentlich', 'unaufgeräumt' und negativ 'wild', sondern 'natürlich', 'sich entwickelnd' und positiv 'wild'.

Maßnahmen

- ☞ Freie Entwicklung (Sukzesion) zulassen. Keine menschlichen Eingriffe.

Knicks und ebenerdige Gehölzstreifen (Feldhecken)

Die Knicks und Feldhecken sind vornehmlich als Windschutzpflanzung und Einfriedung angelegt worden. Sie haben eine landschaftgestaltende Funktion und binden die Gebäude in die Kulturlandschaft ein. Darüber hinaus sind sie ein wichtiger Lebensraum für Insekten, Vögel u.a Tiere. Mit zunehmendem Alter und zunehmender Höhe werden die Feldhecken von unten lichter. Sie erfüllen dann immer weniger die ihnen zugedachte Windschutz- und Einbindungsfunktion. Rechtzeitige Pflege und das Nachpflanzen von Junggehölzen sind hier erforderlich. Das im Knickerlaß geforderte regelmäßige Knicken der Bäume alle 10 bis 15 Jahre ist in Absprache mit dem Landesamt für Natur und Umwelt (Dreews, 1996) jedoch nicht erforderlich.
Die Beseitigung sowie Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen, sind verboten (§ 15 b LNatSchG).

Maßnahmen

- ☞ Sicherung des bestehenden Knicknetzes in seinem Ausmaß und in seiner Qualität durch regelmäßige Pflegemaßnahmen.
- ☞ Nur abschnittsweises 'Auf-den-Stock-setzen' im Winterhalbjahr (15.09. - 15.0.3)
- ☞ An Weiden sind die Knicks vor Vertritt, Abknicken, Verbiß und Nährstoffeintrag durch Zäune mit einem Abstand von über 1 m vom Knickfuß zu schützen.
- ☞ Das Anbringen von Zaundraht an Knickgehölzen ist unzulässig.

Die nach § 15a LNatschG geschützten Biotope sind vor der Übernahme in das geplante Naturschutzbuch auf ihren Zustand und ihre flächige Ausdehnung zu überprüfen und mit der Gemeinde Abzustimmen.

4.2.1.3 Biotopflächen

Die Biotopflächen stellen wertvolle und potentiell wertvolle Lebensräume dar, in denen sich Tier- und Pflanzenpopulationen ausbreiten und vermehren können. Die Flächen können weiterhin so bewirtschaftet werden wie bisher. Es sollte aus Sicht des Naturschutzes bereits heute nur eine extensive Nutzung stattfinden. Dem Land steht ein Vorkaufsrecht für die Biotopflächen zu, außer: Der Eigentümer veräußert das Grundstück an seinen Ehegatten oder an eine Person, die mit ihm in gerader Linie verwandt oder verschwägert oder in der Seitenlinie bis zum 3. Grade verwandt ist.

Die Gemeinde Nordstrand stimmt dem im Kapitel 3.1.2 dargestellten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem für Nordstrand nicht zu.
Eine Überplanung der dort dargestellten Flächen für Naturschutzzwecke wird abgelehnt, da die Flächen auch langfristig uneingeschränkt für die Landwirtschaft zur Verfügung stehen müssen, um den Betrieben weiterhin Entwicklungsperspektiven zu erhalten.

4.2.2 Geschützte Flächen nach Denkmalschutzgesetz

Bodendenkmale sind ähnlich wie Schlösser, Kunstwerke und historische Bauten Anziehungspunkte für Menschen. Der Mensch hat ein Urinteresse, woher er kommt, wie Vorfahren gelebt und gewirtschaftet haben, wo sein Platz in dieser Welt ist. Kulturdenkmale werden deshalb dauerhaft erhalten und gepflegt, um sie zu erleben, und um sie unseren Nachfahren erlebbar zu erhalten. Die Schloßwarft, die Kirchwarft Evensbüll und die Warft mit Fething regen bei ansprechender Herrichtung besonders zum Nachdenken und Begreifen der Geschichte Nordstrands ein.

Maßnahmen

- ☞ Unterlassung aller beeinträchtigenden Handlungen, wie Anpflügen, Zertritt durch Vieh.

- ☞ Die nach §9 DSchG geschützten drei frühgeschichtlichen Warften werden entsprechend ihrer kulturhistorischen Bedeutung hergerichtet und vor schädlichen Einflüssen geschützt. Die Umgebungsbereiche werden so genutzt, daß selbst eine visuelle Entwertung nicht gegeben ist.
- ☞ Informationen erläutern die Entstehung und die ursprüngliche Bedeutung.
- ☞ Auf der Warft mit Fething im Alten Koog wird der Fething und die ursprüngliche Warftform wiederhergestellt. Im Zusammenhang mit dem noch zu bauenden Radweg entlang der Landesstraße wird diese Warft für Interessierte erlebbar gemacht.

4.3 Schutzwürdige Flächen und Bereiche

4.3.1 Eignungsflächen für den Biotopverbund

Als Biotopverbundflächen geeignete Bereiche, die im Abstimmungsprozeß keine Zustimmung der Eigentümer erreichten, werden als Eignungsflächen für den Biotopverbund bezeichnet und dargestellt. Kurz- und mittelfristig werden diese Flächen unentbehrlich für die Landwirtschaft bleiben. Dennoch zeigen sie anderen Planungsträgern, daß hier für den Naturschutz interessante Flächen vorhanden sind, die eher für Ausgleichsmaßnahmen oder ähnliches in Betracht kommen als andere Bereiche. Die Eignungsflächen besitzen keinerlei rechtlichen Status! Weder gilt das Bebauungsverbot, noch das Vorkaufsrecht des Landes.

Maßnahmen

- ☞ Erhalt des grüppenreichen zusammenhängenden Grünlandgebiet im Trendermarschkoog zur Mähweidenutzung und als Lebensraum für Wiesenbrüter
- ☞ Erhalt und Schaffung von Uferrandstreifen an den Sielzügen, denen aktuell nur eine geringere Bedeutung für Lebensgemeinschaften bescheinigt werden kann.

4.3.2 Vorschlag: Geschützte Landschaftsbestandteile Vogelkojen

Durch eine Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil wird die langfristige Sicherung der Vogelkojen als wertvoller Lebensraum, als charakteristisches Landschaftselement und kulturhistorisches Erbe Nordstrands gewährleistet. Gleichzeitig wird die Ernsthaftigkeit der Schutzbemühungen dokumentiert, die Wiederherstellung der Vogelkoje im Alten Koog kann nicht nur als eine touristische Aufwertung der Insel gewertet werden.

Maßnahme

☞ Ausweisung der Vogelkokjen als Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 20 LNatSchG per kummunaler Satzung.

4.3.3 Vorschlag: Landschaftsschutzgebiet (LSG) Trendermarschkoog

Die Ausweisung des Trendermarschkooges als LSG ist gegenwärtig besonders aufgrund der Vorbehalte von Seiten der Landwirtschaft nicht möglich. In der Gemeinderatssitzung am 18.III.1996, zu der auch die Vertreter der Landwirtschaft eingeladen waren, wurde über eine mögliche Ausweisung diskutiert. Im Rahmen dieser Diskussion gelang es den Landschaftsplanern nicht, die Gemeindevertreter und die Vertreter der Landwirtschaft von der Schutzbedürftigkeit und -würdigkeit dieses Kooges zu überzeugen. Die Ängste vor einem möglichen Wertverlust der Flächen, der möglichen Einschränkung der Landwirte und die Überzeugung, die schutzwürdigen Bereiche wären durch bestehende Gesetze ausreichend geschützt, ließen sich durch fachliche Argumente nicht ausräumen bzw. widerlegen.

Die Gemeinde Nordstrand hat daher beschlossen, daß der Trendermarschkoog nicht als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen werden soll.

4.3.4 Bereiche für Ausgleichs- und Ersatzflächen

☞ Die ausgewiesenen Eignungsflächen für den Biotopverbund eignen sich als Flächen für Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

4.4 Natur- und Landschaftserleben

Die Natur und Landschaft Nordstrands ist strukturarm, sie ist mit dem Auge schnell erfaßt.
Leitbild für das Natur- und Landschaftserleben ist eine Kulturlandschaft, der störende Einflüsse wie Lärm, unangenehme Gerüche, Gefährdungen im Straßenverkehr sowie visuelle Störungen fehlen.
Erholungsfördernde Strukturen werden erhalten bzw. entwickelt, z.B. landschaftsprägende Gehölze, Mitteldeichstrukturen, Wehle. Der Bau von Wegen durch die Feldmark ermöglicht ein naturverträgliches Erleben der Nordstrander Landschaft ohne Verkehrslärm. Die wassergebundene Wege orientieren sich an alten Kirchensteigen und/oder ermöglichen Rundtouren.

Durch Informationen wird die (visuelle) Strukturarmut verringert. Die Geschwindigkeit der Erholungssuchenden wird reduziert, sie erleben die oberflächlich monotone Marschlandschaft bewußter und tiefgründiger. Erholungssuchende steigen begeistert auf qualitativ hochwertige Fahrräder und können die Besonderheiten Nordstrands umweltschonend 'erfahren'. Ein stimmiges Fahrradkonzept ermöglicht erholsame Stunden und Tage.

Maßnahmen

☞ **Schaffung von Aussichtspunkten**. Aussichtspunkte auf den Deichen erläutern die Eigenheiten der Insel und des Wattenmeeres:

1) Aussichtspunkt Grüne Wegshörn
   Vom Aussichtspunkt im Süd-Westen des Trendermarsches ist bei geeigneten Sichtverhältnissen in westlicher Richtung die Insel Pellworm und die Hallig Südfall, nach Süden ist die Halbinsel Eiderstedt zu sehen. Anhand einer Tafel wird das Prielsystem und deren Bedeutung erläutert. Binnendeichs hat man einen schönen Blick in den Trendermarsch Koog. Direkt am Binnendeich befinden sich die Vogelkoje und die angrenzenden feuchten Grünlandparzellen mit ausgedehnten Schilfbeständen.
2) Aussichtspunkt Langer Deich
   Auf Höhe des 'Wolfsloch' wird auf das ehemalige Prielsystem und die heutige Nutzung als Sielzug hingewiesen. Weiterhin wird auf die Eigenart der Warften in den alten Kögen gegenüber den warftfreien jüngeren Kögen aufmerksam gemacht. Die landwirtschaftliche Nutzung der fruchtbaren Böden und auch das Thema Windkraft (drei Mühlen in östlicher Richtung im Neukoog) werden angesprochen.
3) Aussichtspunkt Stöpe Westen
   Von der Stöpe zwischen Westen und Süden aus wird die Besiedlungsgeschichte der Insel dargestellt (Höfe in den Kögen, Tagelöhner und Arbeiter an den Binnendeichen) und die Bedeutung der Stöpe erklärt.
4) Aussichtspunkt Moordeich
   Der Moordeich bietet sich schon vom Namen her an, die Entwicklung des Bodens im Bereich der Insel Nordstrand zu erläutern. Die Nähe zu England wurde für diesen Aussichtspunkt gewählt, um gleichzeitig auf das Englandsloch und den ehemaligen Hafen hinweisen zu können.
5) Aussichtspunkt Deicherhöhung Pohnshalligkoog
   Am Außendeich in der Nähe der Pohnshallig wird auf die jüngsten Deicherhöhungen und -verstärkungen eingegangen. Die Bedeutung der Salzwiesen und Wattflächen für die Pflanzen- und Tierwelt wird dargestellt und die Kompromißbereitschaft der verschiedenen Nutzer hervorgehoben.

   Weitere Hinweistafeln sollten an den Häfen aufgestellt werden. Wichtig ist bei allen Erläuterungen die Vermeidung der Informationsüberfrachtung.

☞ Am Ende des Nordstrander Dammes beginnt die Halbinsel Nordstrand. Wie überall, prägt auch hier prägt der erste Eindruck. Im landschaftsverträglichen Rahmen soll der **"Eingangsbereich"** freundlich und einladend gestaltet sein. Orientierungsmöglichkeiten erleichtern dem Fremden das Zurechtfinden.

☞ Bau von **wassergebundenen Rad-Wanderwegen** entlang von Feldgrenzen. Schaffung einer verkehrssicheren und attraktiven Alternative zu den vielbefahrenen Landes- und Kreisstraßen
Bau eines ca. 1350 m langen Rad-Wanderweges zwischen dem Moordeich und der Kreisstraße (K80) im Neukoog als Alternative zum fehlenden Radweg entlang der Kreisstraße. Radfahrer und Wanderer können diesen neuen Weg nutzen, um vom Süderhafen zum Herrendeich oder Langen-Deich zu gelangen, ohne die schnellbefahrene Kreisstraße auf der ganzen Strecke nehmen zu müssen. Leider verbleiben noch ca. 500m entlang der Kreisstraße. Hier soll mit Mitteln der Gemeinde ein Radweg gebaut werden.

☞ Erhalt und Ergänzung der charakteristischen, **landschaftsprägenden Gehölzbestände** an Gehöften

☞ Um den Deichcharakter der Mitteldeiche zu erhalten, sind keine weiteren Vollversiegelungen der **Stellplätze** zu genehmigen. Es sind nur noch unbedingt erforderliche Stellplätze zuzulassen.
Es sollte angestrebt werden, vollversiegelte Stellflächen zu entsiegen.

☞ Erhalt und Pflege der **Grünflächen** zur Erholungsnutzung. Verzicht auf (standortfremde) Nadelgehölze.

☞ Wiederherstellung des **Wehlenteiches** und Aufstellung einer Informationstafel zur Verdeutlichung der Naturgewalten (Deichbruch). Kulturgut, reizvoller Landschaftsbestandteil und wertvoller Biotop.

☞ **"Umsteigen im Pohnshalligkoog"**
Ein Fahrradverleih auf einem der Höfe hinter dem Damm (in der Nähe der Infotafel an der Landesstraße) kann einen Teil der PKW-Tagestouristen motivieren, auf das umweltfreundliche Fahrrad umzusteigen. Bei diesen Höfen sind ausreichender Parkraum und Fahrradunterstellmöglichkeiten für die Mietfahrräder gegeben. Der Fahrradverleih kann je nach Nachfrage auch Räder vermieten, die z.B. am Strucklahnungshörn mit Radtrailern abgeholt werden. Bei Westwinden kann sich der Radmieter umgekehrt im Kleinbus mit dem Radtrailer zum Pohnshalligkoog oder Trendermarschkoog fahren lassen. Ganz gemütlich radelt er dann mit dem Wind im Rücken zurück zu seinem Auto und erlebt entspannt die Eigenarten der Insel. Dieses Vorgehen bietet sich besonders für Kleingruppen an oder es werden Termine vereinbart, zu denen der Kleinbus fährt.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Empfehlungen und Maßnahmen (3 Dringlichkeitsstufen: 1 = kurzfristig; 2 = mittelfristig; 3 = langfristig)

Ziel	Maßnahme / Ort	Dring-lichkeit	Adressat	Fördermög-lichkeit
Raumbedeutsame Nutzungen				
Landwirtschaft				
Schutz des Mediums Luft vor Beeinträchtigungen	Ausbringung von Gülle, Jauche, Mist und Pflanzenbehandlungsmittel zu solchen Tageszeiten, daß Verdunstungen und Verdriftungen minimiert werden	1	Landwirte	
Schutz des Wasser vor Beeinträchtigungen	Erhalt der Uferrandstreifen, Ausweitung der Uferrandstreifen auf alle Gewässer auf freiwilliger Basis; keine Begrünung mit Leguminosen	1	Landwirte	Uferrandstreifenprogramm
	Entnahme des beim Grabenschlegeln anfallenden Mähgutes aus den Gräben			
Wasserwirtschaft				
Erhöhung der Qualität der Fließgewässer für die Lebensgemeinschaften und für das Landschaftserleben	Erhalt der bestehenden Wehre und Einbau weiterer [erhöhte Förderung der Unterhaltungsmaßnahmen möglich (bis 60% statt bis 30%)]	1-3	Deich- und Sielverband	naturnahe Gestaltung von Fließgewässern
naturnahe Gewässerunterhaltung	Verzicht auf Salzwassereinstau zur Unterhaltung	1		
Siedlung				
Ausschlußflächen: Erhalt des Landschaftsbildes, Minimierung der Versiegelung, regionstypische Bebauung	Erhalt einiger Baulücken entlang der Straßen- und Mitteldeichsiedlungen zum Ausblick in die Landschaft	1	Gemeinde	
	Abschließender Verzicht auf eine Bebauung des Gebietes Drossel- und Eichhörnchenweg			
	keineBebauung im Umgebungsbereich der ehemaligen Arztpraxis unterhalb des Osterdeiches			

Ziel	Maßnahme / Ort	Dring-lichkeit	Adressat	Fördermög-lichkeit
Eignungsflächen: Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft; weitestgehende Schonung des Bodens vor Versiegelungen	Beachtung und Verwendung von regionstypischen Bauformen und Baustoffen	1 - 3	Gemeinde, Eigentümer	verschiedene Programme
	Mögliche Abrundung der Bebauung beim Kurzentrum und beim Süderhafen		Gemeinde	
	Siedlungserweiterung im Osterkoog ab dem Osterdeich in östlicher Richtung			
Langfristige Richtung der Siedlungsentwicklung: Natur- und Umweltverträglichkeit, Einpassung der baulichen Anlagen in die Landschaft	langfristige Ausweisung von Wohnbauflächen im Osterkoog ziwschen Landesstraße und Herrendeich	3	Gemeinde	
Siedlungsgrün: harmonische Einbindung der Bauwerke in die Landschaft; Gliederung von Wohngebieten; wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen	Neue Ortsränder sind schon vor bzw. parallel zur Bebauung mit Gehölzen zu begrünen			
	Pflanzmaßnahmen bei Neubauten schon während der Bauphase		Eigentümer	
	Gehölzpflanzungen bei unzureichend eingegrünten Häusern und Höfen	1-2	Eigentümer	z.Z. über die Flurbereinigung
	Gehölzpflanzungen zur Verdeckung der Güllebehälter	1	Eigentümer	
	Die Alleen und Baumreihen auf dem Herrendeich, bei Odenbüll und im Osterkoog an der Landesstraße sind dauerhaft zu erhalten		Gemeinde	

Ziel	Maßnahme / Ort	Dring-lichkeit	Adressat	Fördermög-lichkeit
Tourismus				
Förderung eines natur- und landschaftsverträglichen 'Sanften Tourismus'; weitestgehende Schonung der natürlichen Ressourcen und Minimierung des Müllaufkommens	Verbesserung der Informationen über den Zusammenhang von Umwelt und Tourismus	1-2	Fremden-verkehrs-verein, Ver-mieter	
	Individuelle Verbrauchsabrechnungen für Energie und Wasser	1-3		
	Verzicht auf Verkauf von Einwegflaschen und Motivierung der Urlauber, sich an diesem System zu beteiligen	1-2	Einzelhan-del	
	Schaffung von autofreien Urlaubsangeboten	2	Fremden-verkehrs-verein, Ver-mieter	
	Schaffung attraktiver Alternativen zum Auto: Fahrradweg/Fahrradverleih, Sammeltaxis etc.	2	Taxiunter-nehmen, Fahrrad-vermieter	
	Fahrradverleih im Verbund (Ausleih und Rückgabe an unterschiedlichen Orten)	2	Fahrrad-vermieter	
Bodenabbau				
Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in den Boden	Minimierung des Eingriffes beim Bodenabbau für therapeutische Zwecke		Verursacher	
Windkraft				
keine Überformung der Landschaft durch Windkraftanlagen	Keine Ausweisung von weiteren Winenergieeignungsräumen		Gemeinde	
Ver- und Entsorgung				
Verwertung von Klärschlämmen gemäß des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Klärschlammverordnung	Verwertung des behandelten Klärschlammes auf landwirtschaftlichen Ackerflächen wenn die Schadstoffanreicherung in den Böden ausgeschlossen ist.		Gemeinde	

Ziel	Maßnahme / Ort	Dring-lichkeit	Adressat	Fördermög-lichkeit
Verkehr				
Minimierung der Belastungen durch den Straßenverkehr; sichere Verkehrsführung aller Verkehrsteilnehmer; Minimierung der Versiegelung des Bodens	möglichst geringe zusätzliche Versiegelung von unversiegelten Wegen oder Hofauffahrten	1	Gemeinde, Eigentümer	
	Verkehrsberuhigende Maßnahmen auf dem Süden und auf dem Engländer Deich	1-2	Gemeinde	
	Ausweisung von Gemeindestraßen als Anliegerstraßen, die nur für Anlieger, Fahrradfahrer und Fußgänger zu nutzen sind	1-2	Gemeinde	
	Bau von Fahrradwegen auf weiteren Teilstrecken entlang der Landesstraße	1	Land	
	Bau eines Fahrradweges entlang der Kreisstraße vom Pohnshalligkoog über den Süderhafen bis zum Langendeich	1-2	Kreis	
Altablagerung				
keine negativen Auswirkungen auf die Medien Boden, Wasser und Luft; keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Wiederherstellung der kulturhistorischen Wehle als landschaftsbedeutsames Element	1-2	Eigentümer, Gemeinde	Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahme
	keine Bebauung bis abschließend eine Gefährdung von Boden und Grundwasser ausgeschlossen werden kann		Gemeinde	
	Erhalt und Pflege des Schilfröhrichts bei der Altablagerung im Norden desPohnshalligkooges	1	Deich- und Sielverband	

Ziel	Maßnahme / Ort	Dring-lichkeit	Adressat	Fördermög-lichkeit
Vorschlag: Geschützte Landschaftsbestandteile Vogelkojen				
langfristige Sicherung und Erhalt der Vogelkojen als wertvollen Lebensraum, charakteristisches Element und kulturhistorisches Erbe Nordstrands	Ausweisung der Vogelkojen als Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 20 LNatSchG per kommunaler Satzung	2	Gemeinde	
Vorschlag: Landschaftsschutzgebiet (LSG) Trendermarschkoog				
Erhalt der schutzwürdigen Landschaft des Trendermarschkooges	Keine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet. Nutzung der bestehenden rechtlichen Regelungen zum Schutz der Landschaft im Trendermarschkoog	3	Gemeinde	
Bereiche für Ausgleichs- und Ersatzflächen Ausgleich bzw. Ersatz bei Eingriffen in Natur und Landschaft	Aufkauf von z.B. Biotopverbundflächen und Eignungsflächen für den Biotopverbund Umwandlung in eine" Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft"	bei Eingriffen	Gemeinde, Verursacher	
Natur- und Landschaftserleben				
Minimierung der erholungsbeeinträchtigenden Einflüsse; Erhalt und Entwicklung von erholungsfördernden Strukturen; Erhöhung der Erlebbarkeit durch Informationen	Schaffung von Aussichtspunkten auf den Deichen	1 - 2	Gemeinde	
	Schaffung eines einladenden und informativen "Eingangsbereiches" am Ende des Nordstrander Dammes	1 - 2	Gemeinde	
	Bau von wassergebundenen Rad-Wanderwegen	2 - 3	Gemeinde	
	Erhalt und Ergänzung der landschaftsprägenden Gehölzbestände	1 - 2	Eigentümer	i.R.d. Flurbereinigung
	keine weiteren Vollversiegelungen der Stellplätze an den Mitteldeichen; Entsiegelung vollversiegelter Stellplätze		Deich-/Siel Eigentümer	
	Erhalt und Pflege der Grünflächen zur Erholung		Gemeinde	
	Wiederherstellung des Wehlenteiches und Aufstellung einer Informationstafel	2 - 3	Eigentümer, Gemeinde	Ausgleichsmaßnahme
	"Umsteigen im Pohnshalligkoog"; Schaffung eines Fahrradverleihes mit zahlreichen Serviceleistungen	1 - 2	priv. Unternehmer	

Ziel	Maßnahme / Ort	Dring-lichkeit	Adressat	Fördermög-lichkeit
5) Knicks (incl. ebenerdiger Feldhecken)	Sicherung des bestehenden Knicknetzes durch regelmäßige Pflegmaßnahmen		Eigentümer	
	nur abschnittsweises 'Knicken'			
	Schutz vor Vertritt, Abknicken, Verbiß und Nährstoffeintrag durch Zäune in einem Mindestabstand von über 1m vom Knickfuß			
	kein Anbringen von Zäunen an Knickgehölzen			
Biotopverbundflächen				
Schaffung von Verbundstrukturen zum langfristigen Erhalt der genetischen Vielfalt	Ausweisung der Feuchtgrünländer der Pütten im Trendermarschkoog, der Deichgrünländer, der wertvolleren als Biotopverbundflächen und Übernahme in den Flächennutzungsplan		Gemeinde	
Geschützte Flächen nach Denkmalschutzgesetz Erhalt und Pflege der kulturhistorisch bedeutsamen frühgeschichtlichen Warften	Unterlassung aller beeinträchtigenden Handlungen wie Anpflügen, Zertritt u.a.	1	Eigentümer	
	Herrichtung der drei frühgeschichtlichen Warften und Information zur Entstehung und Bedeutung	2	Gemeinde	Ausgleichsmaßnahme
	Wiederherstellung der ursprünglichen Warftform bei der frühgeschichtlichen Warft mit Fething im Alten Koog; Möglichkeiten zum Erleben	2	Gemeinde, Eigentümer	Ausgleichsmaßnahme
Schutzwürdige Flächen				
Eignungsflächen für den Biotopverbund				
unentbehrliche Flächen für die Landwirtschaft, die als Biotopverbundflächen geeignet wären;	Erhalt des grüppenreichen zusammenhängenden Grünlandgebietes im Trendermarschkoog		Eigentümer	
	Erhalt und Schaffung von Uferrandstreifen an Sielzügen			Uferrandstreifenprogramm

Ziel	Maßnahme / Ort	Dring-lichkeit	Adressat	Fördermög-lichkeit
Geschützte Flächen				
Vorrangflächen für den Naturschutz				
Gesetzlich geschützte Biotope nach § 15 a+b LNatSchG				
1) Tränkekuhlen und weitere "Andere stehende Kleingewässer" Minimierung der Nährstoff- und Pestizideinträge; Entwicklung der Kleingewässer zu wertvollen Ökosystemen	keine Verfüllung mit Müll oder Gartenabfällen	1	Eigentümer	
	Erhalt aller Kleingewässer; Entschlammung bei weitgehend verlandeten Kuhlen	1-3	Landbesitzer	Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahme
	Schaffung von neuen Kleingewässern			
	Teilweises Abzäunen der Weidekuhlen	1		
	Schaffung von Uferrandstreifen an den Ackerkuhlen	1-2		Uferrandstreifenprogramm
2) Weiher Entwicklung zu einem wertvollen Süßwasserbiotop	Schaffung eines ungenutzten Uferrandstreifens und dauerhafter Erhalt der offenen Wasserfläche	1-3	Eigentümer	Uferrandstreifenprogramm
3) Röhrichte Schutz der Röhrichte vor Beeinträchtigungen	extensive Nutzung der angrenzenden Feuchtwiesen	2	Eigentümer	Biotopprogramme im Agrarbereich
	Mahd des Püttenschilfes nur noch abschnittsweise alle 2 Jahre; Anhebung des Wasserstandes	2		
	die erstmalige Aufnahme der Mahd bzw. die Mahd von Altschilf ist unzulässig			
4) Sukzessionsfläche freie Entwicklung zu einen gehölzbestandenen Biotop	keine Maßnahmen, Zulassung der freien Entwicklung		Eigentümer	

5 Nordstrandischmoor - "Lüttmoor"

5.1 Überblick über das Planungsgebiet

Nordstrandischmoor gehört zu den nordfriesichen Halligen und liegt nördlich von Nordstrand. Ursprünglich gehörte die Hallig zur Insel Strand bzw. Alt-Nordstrand. Bei der 2. großen Manndränke von 1634 wurde die Alt-Nordstrand zerschlagen und das ehemalige Hochmoor 'Lüttmoor' wurde zur Hallig: Nordstrandischmoor.
Die Hallig ist heute durch einen Lorendamm mit dem Festland verbunden, die Lore endet bei Lüttmoorsiel des Beltringharder Kooges.
Nordstrandischmoor ist mit 175 ha die größte unbedeichte Hallig des Nordfriesischen Wattenmeeres. 4 Warften (Norderwarft, Halber Weg, Amalienwarft und Neuwarft) schützen 5 Häuser und deren 18 Bewohner bei normalem Hochwasser, eine weitere Warft ist unbewohnt. Bei Springfluten und Sturmfluten wird das Land vollständig überflutet: Es herrscht 'Land unter'. Im Osten der Hallig haben sich ca. 10 ha Vorland mit Salzwiesen gebildet.

Seit vielen Jahrzehnten ist dem Land Schleswig-Holstein die herausragende Bedeutung der Halligen für den Küstenschutz und für den Naturschutz bewußt. Nordstrandischmoor ist deshalb - wie die übrigen Halligen - "als Lebens- und Arbeitsraum im Interesse eines großflächigen Küstenschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten" ('Richtlinien für die Gewährung eines erweiterten Pflegeentgeltes sowie einer Prämie für natürlich belassene Salzwiesen in Anlehnung an das Halligprogramm'. Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung, 19. März.1992; im folgenden nur 'Richtlinien zum Halligprogramm' genannt) .

Relief
Im Westen liegt Nordstrandischmoor 1,6 - 2,4 m, in der Halligmitte 1,7 - 1,8 m und im Osten sowie am Anleger bis 2,2 m über NN hoch (ALW Husum).

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung

5.2.1 Übergeordnete Planungen

Landesraumordnungsplan
Im Entwurf der Neufassung des Landesraumordnungsplanes von 1995 ist Nordstrandischmoor als "Ordnungsraum für Fremdenverkehr und Erholung" ausgewiesen.

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein (Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland)
Nordstrandischmoor ist im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem als Schwerpunktbereich ausgewiesen, weil Nordstrandischmoor ein Hauptlebensraum gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften (Salzwiesengesellschaften) ist.

5.2.2 Landwirtschaftliche Nutzung

Auf der Hallig wirtschaften 3 Landwirte. Schafhaltung wird von allen betrieben, ein Landwirt hält zur Zeit noch 9 Kühe mit Kälbern in Ammenkuhhaltung. Pensionsvieh wird nicht gehalten. Die Flächen werden überwiegend beweidet, eine Wiesennutzung findet nur auf wenigen Hektar (< 10 ha) und nicht in jedem Jahr statt.
132 ha werden extensiv beweidet, auf den übrigen 8 ha entwickelt sich seit 1992 eine 'natürlich belassene Salzwiese' (Sukzession).

Stellte früher die landwirtschaftliche Nutzung der Halligflächen die Haupteinnahmensquelle - neben Seefahrt und Fischerei - dar, so tragen heute Einnahmen aus dem Tourismus und die Tätigkeit für das ALW vielfach mehr zum Einkommen bei als die Erlöse aus der Landwirtschaft.
Die Landwirtschaft ist einer naturräumlichen Extremsituation ausgesetzt. Die natürlichen Nachteile sind
- Überflutungen (auch Heufluten im Sommer),
- Gänseverbiß,
- kurze Vegetationsperiode bei ertragsarmer Vegetation,
- ungünstige Parzellierung (mäandrierende Priele).

Zum Ausgleich dieser Nachteile und der hohen Kosten für Fracht, Erstellung und Unterhaltung von Gebäuden erhalten die Landwirte Zuwendungen. Die Subventionen werden gemäß der Richtlinien zum Halligprogramm gezahlt.
Um Zahlungen gemäß dieser Richtlinie zu erhalten, müssen die landwirtschaftlichen Unternehmer der Halligen sich für mindestens fünf Jahre verpflichten, die Bewirtschaftung im Rahmen der Auflagen durchzuführen.

Folgende Zuwendungen werden gezahlt:
a) Bewirtschaftungsentgelt unter Einhaltung der Auflagen wie der maximalen Besatzstärke von 0,9 ha/GV, keine Ausbringung stickstoffhaltiger Mineraldünger u.a. (vgl. Tabelle 8)
b) Mähzuschuß unter Einhaltung spezifischer Auflagen
c) Ringelgansentschädigung nach Schadstufen 1-3
d) 'Prämie für ein Biotop-Programm im Bereich landwirtschaftlicher Flächen der Halligen': Abschluß eines Vertrages über die Verringerung der Besatzstärke um mindestens 30 v.H., höchstens jedoch 70 v.H. für ein oder fünf Jahre.
e) Prämie für natürlich belassene Salzwiesen (5-jähriger Vertrag) [Gegenwärtig (1996) besteht eine 8,2 ha große Sukzessionsfläche.]

Tabelle : Entwicklung der Großvieheinheiten/ha auf Nordstrandischmoor (1984-1992)

Soll	1984	985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
0,9	1,27	1,22	1,08	0,56	0,55	0,52	0,51	0,35	0,48

5.2.3 Entwässerung

Das Halligprogramm schreibt die Einhaltung einer halligtypischen Entwässerung vor: Die sich natürlich schlängelnden (mäandrierenden) Prielsysteme und offenen Gräben sind zu erhalten, es sind keine neuen Drainagen anzulegen. Die drei größeren Priele der Hallig sind durch Einlaßschleusen, Staus, Begradigungen und gelegentliche Gewässerräumungen verändert. Kleinstrukturen wie Flutkolke, Flutlagunen, feine und feinste mäandrierende Prielverästelungen, Altarme u.a. sind in Teilbereichen auch funktionell noch sehr gut erhalten

5.2.4 Infrastruktur

Eine Straße führt vom Anleger im Süd-Osten der Hallig entlang der Warften Nordstrandischmoors bis süd-westlich der Norderwarft. Die Straße ist bis zur Amalienwarft asphaltiert, im weiteren sind es Betonspurbahnen. Die Lorenbahn endet im Osten der Hallig. Von hier führt ein Plattenweg bis zur 'Hauptstraße'.
1975 wurde eine zentrale Wasser- und Stromversorgung zur Hallig gelegt. 1995 wurde eine zentrale Kläranlage auf Nordstrandischmoor gebaut, vorher bestanden Dreikammerausfaulgruben, die den heutigen Maßstäben nicht mehr gerecht waren. Die Abwässer der Warften werden über Rohrleitungen zum zentralen Klärsystem auf der Neuwarft gepumpt.
Der Müll wird in Säcken mit der Lore abtransportiert. Am Lüttmoorsiel werden die Müllsäcke in dort aufgestellte Müll-Container entsorgt.

5.2.5 Küstenschutz

Die Halligfläche wurde durch die großen Fluten der vergangenen Jahrhunderte ständig kleiner. Seit ca. 1850 konnten durch den Bau von Deckwerken und des Lorendammes die Landverluste nahezu zum Stillstand gebracht werden.
Deckwerk schützt die Hallig im Norden, Westen und Süden, lediglich im Osten ist keine Steinkante zur Ufersicherung vorhanden.

Überflutungen

Nordstrandischmoor wurde von 1988-1992 durchschnittlich 133/Jahr teilweise oder vollständig überflutet (max. 180, min. 99). Die Überflutungshäufigkeit war im Vergleichszeitraum wesentlich höher als auf den Halligen mit Sommerdeichen (13 bis 69/Jahr).

Die hohe Überflutungshäufigkeit hat wesentlichen Einfluß auf den Salzgehalt des Bodens, und sie verkürzt die Vegetationszeit und das Massenwachstum der Pflanzen beträchtlich.

5.2.6 Tourismus

Wie auf Nordstrand muß zwischen Tages- und Langzeittourismus unterschieden werden - nur mit umgekehrten Vorzeichen. Auf der Hallig wird der Tagestourismus als unproblematischer angesehen als der Langzeittourismus.
Die Tagesgäste, die mit dem Ausflugsschiff oder zu Fuß entlang der Lorenbahn durchs Wattenmeer kommen, befinden sich meist nur 1 oder 1,5 Stunden auf der Hallig. Viele wandern lediglich bis zur Neuwarft, wo sie ein Picknick machen oder in der Gaststätte einkehren. Sie sind meist so umweltbewußt, daß sie auf den Wegen bleiben. Die Wattwanderer werden zudem über einen Prickenweg auf den letzten ca. 550 m geführt, so daß sie auf dem Plattenweg am Lorenbahnhof ankommen. Sie halten sich in der Regel auch an diese 'Tourismuslenkung'.
Demgegenüber sind in den 4 Ferienwohnungen bis zu 20 Dauergäste auf der Hallig, die z.T. aufgrund der wesentlich längeren Aufenthaltsdauer die gesamte Hallig erkunden, sich nicht mehr an die Wege halten und Brutbereiche stören. Außerdem bedeuten sie ein Einheimischen-Tourismus-Verhältnis von 1:1, wodurch die Intimität der Einheimischen bisweilen eingeschränkt oder sogar gestört wird.

5.2.7 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

Boden
Durch die Sedimentation von Bodenpartikeln und den gleichzeitig herrschenden Salzwassereinfluß entwickeln sich Salzmarschen. In der Nähe der Priele sind die Salzmarschen aufgrund der höheren Fließgeschwindigkeiten sandig, ansonsten schluffig bis tonig. Weil auf Nordstrandischmoor keine Sommerdeiche bestehen, wird die Hallig noch sehr häufig überflutet. Es findet deshalb keine tiefreichende Entsalzung durch Niederschläge statt (außer auf den Warften).

Nach Angaben des ALW Husum liegen die Grünlandzahlen zwischen 8 und 21 (auf den Flächen der Daueruntersuchung von 1988-1992). Sie dokumentieren die schlechte landwirtschaftliche Nutzbarkeit, die Böden sind aufgrund des Salzgehaltes und der Wasserverhältnisse jedoch außerordentlich gut geeignet als Standort für heute seltene Pflanzengesellschaften.

Arten und Lebensgemeinschaften
Durch den Einfluß der Nordsee haben sich auf der Hallig und entlang des Lorendammes Salzwiesen entwickelt. Diese sind nach § 20 c Bundesnaturschutzgesetz und nach § 15 a LNatSchG (Gesetzlich geschützte Biotope) geschützt. "Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beeinträchtigung, sonst erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten." (§ 15 a Abs.2 LNatSchG).

Salzwiesen entwickeln sich auf Flächen, die oberhalb der Hochwasserlinie liegen und nur noch selten von Salzwasser bedeckt werden.

Vegetation
Die Halligvegetation repräsentiert fast flächendeckend die alte, durch extensive Weide- und Mähnutzung gekennzeichnete Kulturlandschaft der Nordfriesischen Halligen. Prägend sind die dunkelgrünen Bestände der Bodden-Binse, die in tieferen Lagen in Andelrasen und in Lagen über 2 m über NN in Rotschwingelrasen übergehen. Natürliche Pflanzengemeinschaften der Salzwiesen treten kleinflächig saumartig an unbeweideten Prielrändern und ähnlichen Stellen auf (z.B. Strand-Salzmelden und Strandbeifuß-gestrüpp). Extensiv beweidete Flächen haben auf Nordstrandischmoor eine weite Verbreitung und sind deutlich kenntlich an den spätsommerlichen Blütenhorizonten des Strandflieders.
In der Vegetationskundlichen Begleituntersuchung zum Halligprogramm (1988-1992) wird u.a. das Verhältnis Gräsern zu Kräutern dargestellt. Im Gegensatz zu anderen Halligen fällt dabei der mittlere bis hohe Kräuteranteil bei Nordstrandischmoor (und Gröde) auf, der in der relativ hohen Überflutungshäufigkeit und der extensiveren Nutzung seine Begründung haben dürfte.

Die meisten Tierarten der Salzwiesen, z.B. Rüsselkäfer, Hornmilben, Spinnen, Kleinschmetterlinge, ernähren sich entweder von den abgelagerten Bodenteilchen oder von den Pflanzen. Diese Tierarten sind oft so spezialisiert, daß z.B. die Pflanzenfresser nur von einer bestimmten Salzpflanzenart leben; die räuberischen Laufkäfer sowie einige Parasiten (z.B. Schlupfwespen) leben nur von einer bestimmten pflanzenfressenden Tierart.
Auf Nordstrandischmoor brüten jährlich über 1000 Wat- und Wasservögel. Zu den wichtigsten Brutvögeln gehören Küsten- und Flußseeschwalbe, Lach- Raub- und Silbermöwe und Austernfischer. Die Brutvögel nutzen das Watt oder den Unterwasserbereich als Nahrungsquelle, Singvögel auch die Salzwiese selbst. Für viele tausend Rastvögel ist die Salzwiese ein wichtiges Rastgebiet. Neben den Meeresgänsen sind es vor allem die großen Schwärme der Watvögel, die gerade diese Zone als Hochwasserrastplatz nutzen. Die Salzwiese ist die wichtigste Zone der Nordseeküste, in der Meeres- und Landfauna "aufeinandertreffen" und sich vermischen.
Eine ganze Reihe von Wirbellosenarten, vor allem Insekten und Spinnen, ist nicht nur von ihren Lebensraumansprüchen her auf die Salzwiese angewiesen. Auch die Verbreitung beschränkt sich auf das Wattenmeer oder im wesentlichen auf die Salzwiesen der Nordsee bzw. des gemäßigten Mitteleuropas. Davon machen die Wattenmeer-Salzwiesen den weitaus größten Anteil aus. Diese Beschränkung der Verbreitung gilt für etwa 250 Arten, Rassen und Ökotypen, diese Lebewesengruppe existiert nur in den Wattenmeer-Salzwiesen (verändert nach: LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 1993; DER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1985).

Ringelgänse
Die Dunkelbäuchige Ringelgans (*Branta bernicla bernicla*) ernährt sich im Herbst überwiegend von Seegras (*Zostera*), Darmtang (*Enteromorpha*), Meersalat (*Ulva*) und anderen Grünalgen. Im Frühjahr ist ihr Nahrungsgebiet die Salzwiese, da dann ihre Hauptnahrungsquelle Salzpflanzen wie Andel (*Puccinellia maritima*), Stranddreizack (*Triglochin maritima*), Salz-Schuppenmiere (*Spergularia marina*) und Meerstrandwegerich

(*Plantago maritima*) sind. Die Dunkelbäuchige Ringelgans tritt somit im Frühjahr auf Nordstrandischmoor vor allem im Nordwesten der Hallig in Konkurrenz zur viehhaltenden Landwirtschaft.
Im Rahmen der Vegetationskundlichen Begleituntersuchung zum Halligprogramm (1988-1992) konnte die immer wieder geäußerte Vermutung, die Gänse würden nachhaltige Schäden an der Vegetationsdecke verursachen, nicht bestätigt werden. Selbst die Flächen, die als stark geschädigt eingestuft wurden, erholten sich im Laufe des Sommers wieder.
Die Regeneration der Salzwiesen verzögerte sich jedoch bei trockenen Sommern. Ebenso ist eine Regeneration nur erschwert möglich, wenn der Abflug der Gänse und der Auftrieb des Viehs zeitlich nahe beieinanderliegen.
Durch die Ringelgans-Entschädigungen für die Landwirte ist das Problem entschärft worden.

5.2.8 Naturschutzgebietsvorschlag für die Hallig Nordstrandischmoor

Das Landesamt für Natur und Umwelt hat im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung die Schutzwürdigkeit und die Schutzbedürftigkeit der Hallig Nordstrandischmoor beschrieben und den Vorschlag gemacht, Nordstrandischmoor als Naturschutzgebiet (NSG) auszuweisen. (Dieser Vorschlag besteht auch für die übrigen, sich im Privatbesitz befindlichen und noch nicht als Naturschutzgebiet ausgewiesenen, Halligen.)

Im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplanes wurde dieser Vorschlag aufgegriffen und im Rahmen eines Ortstermines auf der Hallig mit der Bevölkerung von Nordstrandischmoor diskutiert, was eine mögliche NSG-Ausweisung durch die Oberste Naturschutzbehörde bedeuten könnte, und wie die Bewohner den Vorschlag beurteilen.

Die gesetzlichen Grundlagen sind:

§ 17 Landesnaturschutzgesetz (Naturschutzgebiete)	Erläuterungen zum Gesetzestext
(1) Gebiete, in denen ein **besonderer Schutz der Natur** in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen 1. zur Erhaltung oder Entwicklung bestimmter oder vielfältiger Pflanzen- und Tiergesellschaften und ihrer Lebensräume oder bestimmte Pflanzen- oder Tierarten und ihrer Bestände, 2. wegen ihrer Seltenheit oder Vielfalt ihres gemeinsamen Lebensraumes, 3. wegen ihrer besonderen Eigenart oder Schönheit oder 4. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen erforderlich ist, können durch **Verordnung** der **obersten Naturschutzbehörde** zu Naturschutzgebieten erklärt werden.	Eine Ausweisung als Naturschutzgebiet geschieht per Verordnung der obersten Naturschutzbehörde, das ist das Umweltministerium in Kiel. Die Verordnung bezieht sich immer nur auf ein NSG und hat folgendes zum Inhalt: * Erklärung zum NSG und Namen * Geltungsbereich (Flurstücke) * detaillierter Schutzzweck * Gebote oder Verbote (z.B. ist es vorboten "...wildlebenden Tieren nachzustellen, sie durch Lärm oder mutwillig anderweitig zu beunruhigen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten...") * Zulässige Handlungen (z.B., daß "... die ordnungsgemäße Ausübung des Jagdrechtes ... mit der Einschränkung, daß die Jagd auf Wasserwild nur in der Zeit vom 16. Oktober bis 31. Dezember eines jeden Jahres zulässig ist...") * Ausnahmen und Befreiungen * Ordnungswidrigkeiten * Inkrafttreten

(3) In Naturschutzgebieten sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer erheblichen oder nachhaltigen Störung führen können. Naturschutzgebiete dürfen unbefugt außerhalb der Wege nicht betreten werden. Die Jagd und Fischerei haben sich den Zielen des Naturschutzes für das jeweilige Naturschutzgebiet unterzuordnen.	Diese sehr allgemeingültigen Aussagen werden in den jeweiligen NSG-Verordnungen zu den NSG konkretisiert und relativiert.
(4) In Naturschutzgebieten mit umfassendem ökologischen Schutzzweck soll der ungestörte Naturablauf gewährleistet werden, in Gebieten mit schutzbedürftigen Kulturbiotopen die zum Schutze notwendige extensive Landbewirtschaftung. Können bei der Unterschutzstellung dem Schutzzweck entgegenstehende vermögenswerte, rechtmäßige Nutzungen noch nicht aufgehoben oder eingeschränkt werden, soll die Naturschutzbehörde, erforderlichenfalls mit Hilfe von Übergangsfristen, die Nutzung durch Anpacht, Entschädigung oder Ankauf so bald wie möglich einschränken.	Auf Nordstrandischmoor wäre der **ökologische Schutzzweck** maßgebend für eine Unterschutzstellung, weil die Salzwiesen im Wattenmeer keine Kulturbiotope sind wie beispielsweise Streuobstwiesen oder Heiden, sondern sich auch ohne menschliche Einflußnahme entwickeln. Wenn eine weitere extensive Landbewirtschaftung gewünscht ist von Seiten der Halligbewohner, dann sollte auf das 'Kulturbiotop Hallig' verwiesen werden. Ein 'ungestörter Naturablauf' bedeutet nicht zwangsläufig das Aus für die Landbewirtschaftung.
§ 16 Landesnaturschutzgesetz (Allgemeine Vor schriften zu den Unterschutzstellungen)	
(3) Naturschutzgebiete können in Zonen mit einem dem jeweiligen Schutzzweck entsprechend abgestuften Schutz gegliedert werden.	Bereiche mit der Schutzzone 1 beinhalten in der Regel die weitreichendsten Einschränkungen. In den Schutzzonen 2 und 3 werden stufenweise Nutzungen zugelassen, die dem Gesamtschutzziel nicht widersprechen.

Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit

Das Landesamt für Natur und Umwelt nennt als Gefährdungen der Halliglandschaft bzw. Einflüsse: 'Intensive Weidenutzung und begleitende Maßnahmen (u.a. Grabenräumungen, Verfüllungen von Prielmäandern und Kolken) führen zu einer Monotonisierung der Halliglandschaft. Sie sind die Hauptgefährdungen für die natürlichen und naturnahen Salzwiesen und ihre Lebensgemeinschaften.'
Das wichtigste Naturschutzziel sei deshalb 'die Erhaltung vielfältiger, möglichst naturnaher, früher durch die ungehemmte Gezeiten- und Meeresdynamik entstandener Salzwiesenstrukturen (Priele, Kolke, Flutmulden usw.) und eine Ausrichtung der Weidewirtschaft auf die Erhaltung abwechslungsreicher Vegetationsmosaike.'

Die **Schutzwürdigkeit** der Salzwiesen steht außer Frage, da die Pflanzengesellschaften der Wattenmeer-Salzwiesen einzigartig sind und mit den Meereslebewesen und der Vogelwelt eine Lebensgemeinschaft bilden, die nur im Wattenmeerbereich zwischen Dänemark und den Niederlanden existieren.

Ist eine Unterschutzstellung gegenwärtig notwendig (Schutzbedürftigkeit)?

Durch den Paragraphen § 15 a LNatSchG sind die Salzwiesen gesetzlich geschützt. Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten.

Die Unterschutzstellung nach § 15 a LNatSchG bedeutet erst einmal einen Bestandsschutz. Viel wichtiger als ein reiner Bestandsschutz ist jedoch ein Entwicklungskonzept, wie die Nutzung und der Schutz langfristig zu gestalten ist.

Mit den oben beschriebenen Richtlinien zum Halligprogramm und den vegetationskundlichen Begleituntersuchungen ist ein Handlungskonzept gegeben, daß den jeweils aktuellen Erkenntnissen angepaßt wird, die wirtschaftenden Halligbewohner mit einbezieht und deshalb akzeptiert wird:

Die nutzungseinschränkenden Auflagen der Richtlinie zum Halligprogramm haben bereits in der Realität eine Nutzungsextensivierung zur Folge, so daß die vom Landesamt beschriebene 'intensive Weidenutzung' nicht mehr gegeben ist.

Durch das Nutzungsmosaik von beweideten, gemähten und ungenutzten Flächen wird die Anzahl unterschiedlicher Biotope noch erhöht. Die Flächenanteile der jeweiligen Biotope sind nutzungsbedingt anders als sie ohne Bewirtschaftung wären. Eine aus naturschutzfachlicher Sicht ungewünschte Entwicklung der Bewirtschaftung (einseitige Weide-, oder Mahdnutzung), kann durch die Anpassung der Richtlinie zum Halligprogramm entgegengesteuert werden. Wird z.B. aufgrund der Kostenverschiebungen oder der Nutzungsänderungen eine Mahd, die aus Naturschutzgründen gewünscht ist, nicht mehr durchgeführt, so muß die Richtlinie angepaßt werden.

Durch die finanzielle Förderung der Nutzungsextensivierung besteht auch der betriebswirtschaftliche Zwang zur Nutzung aller Flächen nicht mehr.
Die Gefahr der Verfüllung der gesetzlich geschützten 'feinen und feinsten mäandrierenden Prielverästelungen' und Kolke ist deshalb nicht mehr gegeben. In die Struktur der Prielmäander und Kolke wird nur eingegriffen, wenn es aus Gründen des Halligschutzes zwingend erforderlich ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die vielfältige Salzwiesenlandschaft Nordstrandischmoor über eine Naturschutzgebietsverordnung nicht besser erhalten werden kann als mit dem gegenwärtigen Halligprogramm. Die jetzige Regelung gewährleistet eine Erhaltung der Salzwiesen, und sie wird gleichzeitig von allen Beteiligten akzeptiert.

Sollten die Rahmenbedingungen geändert werden, so ist erneut über eine Unterschutzstellung zu beraten, zum jetzigen Zeitpunkt wird einer Ausweisung (durch die oberste Naturschutzbehörde) von Seiten der Halligbewohner nicht zugestimmt.

Aus Sicht des Landschaftsplanes ist eine Unterschutzstellung nicht erforderlich. Langfristig ist vielmehr die Gefahr eines Verkaufes von Gebäuden und Flächen an Ortsfremde zu beachten, die die Hallig als Zweitwohnsitz oder Prestigeobjekt nutzen wollen. Durch

diese Art der Nutzung wäre die staatliche Förderung der gegenwärtig als erhaltenswert eingestuften Halligbewirtschaftung in Frage gestellt.

Die Eigenart dieser extensiv genutzten Halligwelt läßt sich daher nur erhalten, wenn die Bewohner Erwerbsmöglichkeiten in diesem Raum haben. Dies sind neben der Landwirtschaft und dem Fremdenverkehr (Übernachtungsgäste, Gastronomie) vor allem Aufgaben im Bereich des Küstenschutzes (ALW) und der Tourismusbildung (Vorträge, Führungen, Seminare, Workshops etc.).

5.3 Empfehlungen und Maßnahmen

Die Halligen sind schutzwürdig, weil sie als Wellenbrecher dem Küstenschutz des Festlandes dienen. Weiterhin sind die Salzwiesen der Halligen zusammen mit den umliegenden Watten, Außensänden, Prielen und Wattströmen sowie Vorländern Bestandteile des Ökosystems Wattenmeer. Die Salzwiesen bieten zahlreichen nur hier vorkommenden Lebewesen einen Lebensraum, sie sind Brut-, Nist- und Nahrungsplatz für diverse Zugvogelarten. Nordstrandischmoor liegt im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und ist wie die anderen Inseln und Halligen von großer Wichtigkeit für das Landschaftserleben dieses einzigartigen Großökosystems.

Das Halligprogramm und die Richtlinien zum Halligprogramm bewirken weitreichende Förderungsmaßnahmen sowie nutzungsbeeinflussende Maßnahmen. Durch den § 15 a Abs. 2 LNatSchG sind die Salzwiesen vor Veränderungen, Beinträchigungen und Schädigungen geschützt.

Im Rahmen der Vegetationskundlichen Begleituntersuchung zum Halligprogramm für das Amt für Land- und Wasserwirtschaft Husum werden begleitende Untersuchungen gemacht, die die Auswirkungen der Richtlinie untersuchen und dokumentieren. Die aus diesen Untersuchungen abgeleiteten Maßnahmen und Nutzungsänderungsvorschläge sind konkreter als es die Aufgabe des Landschaftsplanes ist. Der Landschaftsplan für orientiert sich deshalb an den Zielen dieser Begleituntersuchung.

- Beibehaltung von gemähten Salzwiesen, auf denen vor der Mahd ein vielfältiger Blütenaspekt vorherrscht. Ein Mosaik aus Mäh-, Weide- und Brachflächen ist als ökologisch optimal einzuschätzen
- Mahd erst nach der vollständigeren Abreifung der Samen (Mitte bis Ende Juli); dies gewährleistet eine bisher nicht in dem Maß erreichte genetische Durchmischung der Salzwiesenpopulationen
- keine Verletzung der Grasnarbe und keine Freilegung des Bodens durch zu tief eingestellte Kreiselmäher
- Beibehaltung der selektiven Mahd (keine Mahd von ertragsarmen Senken oder zu feuchten Bereichen). In den ungemähten Bereichen kommt es zur vollständigen Samenreife, und sie bieten Nahrungs- und Deckungsräume für Tiere.
- Salzwiesenbrachen sollten langfristig fachkundig beobachtet werden, um einer Monotonisierung der Vegetationsstruktur im Zuge der Sukzession, z.B. durch das dominante Aufwachsen der Quecke, entgegenwirken zu können.

Die bevorzugte Förderung von Salzwiesen in unmittelbarer Nähe zu Prielen sollte beibehalten werden.

- Erhalt und Schutz der naturnahen Kolke und Senken. Diese sind aufgrund ihrer Vegetationsausstattung als sehr wertvoll einzustufen. Durch eine Nutzung der Priel- und Kolkufer wird ihr Wert jedoch deutlich vermindert. Als Folge des Viehvertrittes bildet sich auch hier, statt eines überwiegend steilen Ufers, eine Uferlinie mit einem Plateau heraus. Auf diesem siedeln trittresistente Andelrasen, die hier typischen beweidungsempfindlichen Arten werden verdrängt. Flexible Zäune, die bei Viehabtrieb wieder entfernt werden, damit sich kein Strandgut im Winter darin verfängt, sind sinnvoll und aus landschaftspflegerischer Sicht vertretbar.
- Das Verfüllen von Senken und Kolke ist zu unterlassen. Eine Verfüllung ist nur gerechtfertigt, wenn eine Gefährdung aus Sicht des Küstenschutzes gegeben ist.

- Die Touristen sind weiterhin über die Schutzwürdigkeit und vor allem Schutzbedürftigkeit der Salzwiesen als Lebensraum aufzuklären, damit es weder zu einer Schädigung der Vegetation noch zu einer Störung der Brutvögel kommt.

6 Förderprogramme für Naturschutzmaßnahmen

Naturschutzmaßnahmen können z.B. von Privatpersonen, Vereinen, Verbänden, Gemeinden oder Stiftungen durchgeführt werden.
Die Maßnahmen können in Hilfsaktionen für einzelne Pflanzen- und Tierarten, Sanierung von Altlasten, Informations- und Aufklärungsarbeit bis hin zu energieeinsparenden Projekten bestehen.

Die Übersicht der finanziellen Förderung von Naturschutzmaßnahmen erhebt keinesfalls den Anspruch auf Vollständigkeit. Sie hat das Ziel, den Bekanntheitsgrad der Förderprogramme und deren Inhalt zu erhöhen sowie die vielfältigen Ansatzpunkte aufzuzeigen.

Aufgelistet sind im folgenden die derzeit angebotenen Förderungsprogramme des Natur- und Umweltschutzes, die zur Umsetzung der Maßnahmen der Landschaftsplanung besonders geeignet sind [Pressestelle der Landesregierung Schleswig-Holstein, 1996: Förderleitfaden 1996]:

Tabelle 9: Fördermöglichkeiten

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflege-maßnahmen	jedermann	Gestaltung der Biotope	Kosten zu 100% vom Land getragen (20% Eigenbe-teiligung auf Grundstücken der Körperschaften öffentli-chen Rechts; freiwillige Flächenbereitstellung)	ALW Husum Peter Haß 04841 667 260
Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung	Land- und forstwirtschaftli-che Unternehmer	Einführung extensiver Produk-tionsverfahren; extensive Pro-duktionsverfahren im Ackerbau; extensive Grünlandnutzung; Einführung ökologischer Anbau-verfahren	u.a. Dauergrünland: 450,- je verringerte GV; mind. 250,- DM/ha; Umwandlung von Acker zu Grünland: 600,- DM/ha	ALW Husum (gleichzeitig Be-willigungsbehörde) Werner Arendt Tel. 04841 667 402
Förderprogramm "Direktver-marktung und Vermarktung ökologisch erzeugter landwirt-schaftlicher Produkte"	Zusammenschlüsse land-wirtschaftlicher Betriebe (mindestens zwei)	Verwaltungs- und Organisa-tionskosten, die vornehmlich dem Absatz ökologisch erzeug-ter Produkte dienen	max. drei Jahre; im 1. Jahr 60 % der Kosten im 2. Jahr 40 % der Kosten im 3. Jahr 20 % der Kosten	MELFF Kiel Dr. Harm Brandt Tel. 0431 988 4943
Biotop-Programme im Agrarbereich	Selbstwirtschaftender Landwirt	verschiedene fünfjährige Vertragsarten	550,-/ha für extensiviertes Grünland; 400 bis 1300,-/ha für Ackerland	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten; Beate Jansson Tel. 0431 219 353
Uferrandstreifenprogramm	Selbstwirtschaftender Landwirt	Stillegung der Randstreifen (i.d.R. 10 m), v.a. von Ackerland	5-jähriger Vertrag; 700,- DM Sockelbetrag + 10,- pro Bodenpunkt & Jahr max. 600,- DM bei Grün-land	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten; Beate Jansson Tel. 0431 219 353
Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern	Wasser- und Bodenverbän-de	naturnaher Ausbau von Fließ-gewässern	u.a. Vorarbeiten, Grund-stückskosten, Eigenleistun-gen bei der naturnahen Gestaltung, bis zu 70% (-90%) Zuschüsse	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Energiesparen in öffentlichen Gebäuden	u.a. Träger öffentlicher Verwaltung	umfassende Investitionen zur Stromeinsparung	Zuschüsse bis zu 20%	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel. 0431 900 03
Förderung von Regenwassernutzungsanlagen in privaten Haushalten	Eigentümer von Ein- und Mehrfamilienhäusern	Anlagen, die für Toilettenspülung und Gartenbewässerung Grundwasser durch Regenwasser ersetzen	vgl Richtlinien des Ministeriums für Natur und Umwelt vom 6. April 1995 (Amtsblatt S.-H., Seite 364)	Investitionsbank Schleswig-Holstein Klaus Meyer Tel. 0431 900 3315
Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe	Gemeinden und Zweckverbände	Wasserversorgungsanlagen, zentrale Abwasserbehandlungs- und Reinigungsanlagen und Kanalisationsleitungen	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 18. Dez. 1989 (Amtsblatt 1990, Seite 74)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Förderung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen im Rahmen der GA "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"	Gemeinden und Zweckverbände, Wasser- und Bodenverbände	- Schutz gegen die zerstörende Wirkung von Wasser und Wind, in Verbindung mit naturnaher Gestaltung der Gewässer - zentrale Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen in Gemeinden	vgl. Richtlinie des MELFF vom 1. Aug. 1984 (Amtsblatt Seite 345)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Erhaltung der Gewässergüte	Gemeinden und Zweckverbände	Anlagen zur Abwasserreinigung und Nachrüstung	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 14. Feb. 1990 (Amtsblatt, Seite 160)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Anpassung von Hausklläranlagen und Kleinkläranlagen	Gemeinden	Nachrüstung		Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Durchführungsverordnung über die Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen nach den §§ 51 und 73 des Landeswassergesetzes vom 27. August 1992	Wasser- und Bodenverbände, Gemeinden	naturnahe Unterhaltung Gewässer II. Ordnung naturnahe Umgestaltung eines Gewässers anstelle einer notwendigen Unterhaltungsmaßnahme	bis zu 60 % der Aufwendungen gegenüber regulären 30 %	Amt für Land- und Wasserwirtschaft Husum
Förderung der Dorf- und ländlichen Regionalentwicklung	Gemeinden, Verbände z.B. WBV, Wohlfahrtsverbände, natürliche und juristische Personen	Planung, dorfgemäße Neugestaltung des Dorfbildes, dorfgemäße Einrichtungen und dorfökologische Verhältnisse	Zuschüsse	MELFF Kiel Josef Thoben Tel.: 0431 9884980
Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"	v.a Gemeinden und Gemeindeverbände	u.a. Rad- und Wanderwege, Zimmervermittlungen	Investitionszuschüsse bis zu 50 % (ohne Grunderwerb) i.d.R. über 100.000 DM	MfWTV in Kiel Rainer Helle Tel. 0431 9884544
Zuschüsse zur Verbesserung der Infrastruktur für "Urlaub auf dem Bauernhof"		u.a. Werbung, Gütezeichen, Weiterbildung, Wanderkarten, Beschilderung, Ausbau von Rad- und Wanderwegen		MELFF Kiel Josef Thoben Tel.: 0431 9884980
Förderung der Flurneuordnung durch Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz	Teilnehmergemeinschaften, Wasser- und Bodenverbände	Maßnahmen zur Sicherung des Naturhaushaltes, die Schaffung wichtiger Landschaftselemente und alle Maßnahmen zur Herstellung eines landesweiten Biotopverbundsystems	bis zu 80 % Zuschüsse der förderfähigen Kosten, für landschaftsgestaltende Anlagen bis zu 100 % Ansprechpartner ist das ALW	MELFF Kiel Jürgen Ohrt Tel. 0431 988 4982
Ressourcensparendes Bauen und Wohnen; I: Niedrig-Energie-Häuser; II: Sonstige ökologische Baumaßnahmen	Natürliche Personen	teilweise Abdeckung der Mehrkosten für den hohen Wärmeschutzstandard	I: 10.000 DM bei Neubauten II: 10.000 DM als Investitionszuschuß	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel. 0431 900 03

7 Literatur - Planungen, Untersuchungen und Informationen

7.1 Landes- und bundesweite Daten

Abfall

> Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung, 1991: Abfallwirtschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein

Arten- und Biotopschutz

> Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1988: Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins; Schriftenreihe Heft 6

> Riecken & Ries & Ssymank, 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland

> Blab & Nowak & Trautmann & Sukopp, 1984: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland

> Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig Holstein, 1990: Rote Liste S.-H.
- Käfer
- Farn- und Blütenpflanzen
- Brombeeren
- Land- und Süßwassermollusken
- Säugetierarten
- Vogelarten
- Süßwasserfische und Neunaugen
- Heuschreckenarten
- Amphibien und Reptilien

> Informationsdienst Niedersachsen, 2/94: Effizienz von Kleingewässer-Neuanlagen im Hinblick auf Aspekte des Biotop- und Pflanzenartenschutzes

> Mierwald, 1988: Die Vegetation der Kleingewässer landwirtschaftlich genutzter Flächen; Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg

> J. Eigner, 1978: Ökologische Knickbewertung in Schleswig-Holstein; in: Die Heimat

> Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1991: Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein; 2. ergänzte Auflage; Kiel

> Bundesamt für Naturschutz, 1995: Systematik der Biotoptypen- und Nutungstypenkartierung (Kartieranleitung)

> Bericht der Landesregierung zum Antrag der Fraktion der CDU über den Rückgang von Pflanzen- und Tierarten; Drucksache 10/1420 vom 05.03.1986

> Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1982-1986: 5. Umweltbericht der Landesregierung Schleswig-Holstein

> Blab, 1986: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Heft 24

> Deutscher Grenzverein, 1987: Umweltatlas für den Landesteil Schleswig

> Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, 1993: Auswertung der Biotopkartierung Schleswig-Holstein - Kreis Nordfriesland

> Weber, 1967: Über die Vegetation der Knicks in Schleswig-Holstein; Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg, Heft 15
> Landesamt für Naturschutz, 1990: Knicks in Schleswig-Holstein - Bedeutung, Pflege, Erhaltung
> Christiansen, 1955: Pflanzenkunde von Schleswig-Holstein; 2. Auflage; Neumünster
> Mager,1930: Entwicklungsgeschichte der Kulturlandschaft des Herzogtums Schleswig in historischer Zeit; 1. Band 1930 und 2. Band 1937
> Heydemann/Müller-Karch, 1980: Biologischer Atlas Schleswig-Holstein

Boden

> Blume, 1990: Handbuch des Bodenschutzes. Bodenökologie und -belastung. Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. Landsberg/Lech, 1990.
> Referentenentwurf zum Bundesbodenschutzgesetz, Stand 22. März 1996
> Die Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 1996: Zur Diskussion gestellt: Ziele und Strategien des Bodenschutzes in Schleswig-Holstein. Bodenschutzprogramm Schleswig-Holstein. Kiel, 1996.
> MELF, 1988: Bodenschutzkonzept Schleswig-Holstein
> Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 1993: Karte der geowissenschaftlich schützenswerten Objekte (GeoschOb) in Schleswig Holstein im Maßstab 1:250.000 mit Erläuterungsheft; Kiel, 1993.
> Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 1994: Definition des Begriffes Geotop nach bundeseinheitlicher Vereinbarung; schr. Mitt.
> Prof. Dr. W. Wolff & Dr. H.-L. Heck, 1949: Erdgeschichte und Bodenaufbau Schleswig-Holsteins
> Meyen & Schmithüsen, 1962: Handbuch der naturräumlichen Gliederung; Band 2 1959-1962

Fremdenverkehr

> ADAC (Hrsg.), 1989: Neues Denken im Tourismus. Ein tourismuspolitisches Konzept für Fremdenverkehrsgemeinden. München, 1989
> ADAC (Hrsg.), 1991: Mehr Wissen - mehr Handeln. Bausteine für eine umweltverträgliche Tourismusentwicklung. München, 1991.
> Der Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, 1991: Fremdenverkehrskonzeption für Schleswig-Holstein. Kiel, 1991.
> Der Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 1994: Fahrrad und Tourismus. Kiel, 1994.
> Der Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 1995: Urlaub in Schleswig-Holstein, Strukuranalyse. Kiel, 1995.
> Reuter , 1990: Umwelt- und sozialverträglicher Tourismus (Sanfter Tourismus). Was zeigt die Praxis? [Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover]

Geschichte

> Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein, 1994: Karte der landschaftsprägenden Kulturdenkmale; Schreiben vom 06.06.1994

Jagd

> MELFF, 1992: Jagdbericht Schleswig-Holstein 1991/1992

Klima
> Schmidtke, 1995: Land im Wind. Wetter und Klima in Schleswig-Holstein. Neumünster, 1995.

Landwirtschaft
> AgrarBündnis e.V., 1996: Landwirtschaft 1996. Der kritische Agrarbericht. Daten, Berichte, Hintergründe, Positionen zur Agrardebatte. Bonn, 1996.
> J. Richter & M. Techel, 1993: Immissionsschutz: Wat geiht mi dat an?; bauernblatt S. 36-39 vom 13.03.1993
> D. Mannebeck, 1993: Minderung von Ammoniak-Emissionen; bauernblatt S. 42-43 vom 13.03.1993
> H. J. Hess & J. Matthey, 1993: Gülle-Düngungsversuch Futterkamp 1992; bauernblatt S. 44-46 vom 13.03.1993
> Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein; Oktober 1995: Förderungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Betriebe -Merkblatt-
> Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, 1988: Nitratkataster Schleswig-Holstein; Betriebswirtschaftliche Mitteilungen der Landwirtschaftskammer
> Dr. H. Gerth & J. Matthey; Dezember 1991: Nährstoffe im Dränwasser, Untersuchungsprogramm der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein 1988/1989 - 1990/1991
> Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein,1991: Leitlinien zur Weiterentwicklung der Flurbereinigung
> Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerie des Landes Schleswig-Holstein: Schleswig-Holstein im Agrarbericht 1992
> MNUL und Landgesellschaft, 1993: Biotopprogramme im Agrarbereich mit Angbotskarte und Erläuterungstext
> Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1990: Programm für die Förderung der Anlage von Uferrandstreifen zum Schutze der Gewässer (Uferrandstreifenprogramm)
> Umweltstiftung WWF-Deutschland, 1992: Leitfaden zur Extensivierung der (Grün-) Landwirtschaft
> Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1986: Extensvierungsförderung in Schleswig-Holstein
> RKL, Mai 1992: VDI-Richtlinie 3471 zur Emissionsminderung von SchweineställenII
> RKL, Mai 992: VDI-Richtlinie 3472 zur Emissionsminderung von Geflügelställen II
> Landwirtschaftskammer, März 1992 : Betriebswirtschaftliche Mitteilungen Landwirtschaft und Umweltschutz; Nr. 444
> Landwirtschaftskammer, Mai 1995: Betriebswirtschaftliche Mitteilungen Landwirtschaft und Umweltschutz; Nr. 482

Naturschutz
> Pressestelle der Landesregierung Schleswig-Holstein, Januar 1996: Förderleitfaden 1996
> Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1992: Grundlagen zur Dorfökologie; Materialien zur Ländlichen Neuordnung - Heft 29
> Hessisches Landesamt für Straßenbau, 1992: Ökologisch orientierte Grünpflege an Straßen; Schriftenreihe, Heft 32
> U. Wegener, 1991: Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement

> Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1991: Drainage und Umbruch von Grünländereien des sonstigen Feuchtgebietes

Planung

> U. Zeltner & J. Gemperlein, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1993: Schutzgebiets- und Biotpverbundsystem Schleswig-Holstein in Perspektiven des Naturschutzes in Schleswig-Holstein
> Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, Stand September 1995: Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V Teilbereich Kreis Schleswig-Flensburg und Stadt Flensburg "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein -regionale Planungsebene"
> Landesamt für Natur und Umwelt, 1994: Die Biotopverbundplanung des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; Seminarbeitrag vom 26.05.1994 im Rahmen der Umweltmesse in Neumünster
> BUND, 1992: Der Landschaftsplan in Schleswig-Holstein, Ein Leitfaden für die kommunale Praxis
> Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein, 1992: Perspektiven der Landschaftsplanung in Schleswig-Holstein
> Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1992: Das ist Landesplanung
> Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1992: Raumordnungsbericht 1991; Landesplanung in Schleswig-Holstein, Heft 23
> Landtag, 1995: Gesetz zur Neufassung der Landesentwicklungsgrundsätze; 31.10.1995
> Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, November 1995: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein - Entwurf Neufasssung 1995
> Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein von 1979
> Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, 08.09.1995: Teil-Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V [Windkraft]

Statistik

> Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein: diverse Statistische Berichte

Wasser

> Schleswig-Holsteinischer Landtag, Kiel: Bericht der Landesregierung - Grundwasser in Schleswig-Holstien; Landtagsbeschluß vom 15.02.1989
> Bilanz des Grundwassers und Gewässerschutzes 1991/1992 - detaillierte Übersicht; Kiel; 1992
> Hydrologie in Schleswig-Holstein; In: Geologisches Jahrbuch Reihe C, Heft 28
> MNUL, 1986: Generalplan zum Schutz der Gewässer
> MNUL, 1991: Grundsätze zum Schutz und zur Regeneration von Gewässern
> Der Minister für Natur und Umwelt des landes Schleswig-Holstein, Stand 1992: Gewässergüte Schleswig-Holstein; ; Herausgeber: Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten

Wind

> Untersuchungen des Windpotentials und Flächenfindung für Windparks im Kreis Nordfriesland; Windtest; 21.01.1994
> Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter und des Bundesamtes für Naturschutz, 1995: Empfehlungen zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Ausbau der Windkraftnutzung
> Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers, des Ministers für Finanzen und Energie, der Ministerin für Natur und Umwelt und der Ministerpräsidentin, 04.07.1995: Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen
> Nieders. Landesamt für Ökologie Abt. Naturschutz, 1995: Windkraftanlagen -nicht überall, nicht ohne weiteres und nicht um jeden Preis; 22.03.1995
> BUND information 1-1996 Landesverband Schleswig-Holstein: Windenergie- Leitfaden für einen natur- und landschaftsverträglichen Ausbau der Windkraft
> Schwahn und Hasse, Mai 1992: Windenergie und Ästhetik der Landschaft Teile I und II
> Bauer & Caspers & Lücke, 1993: Umweltfreundliche Windkraft; LÖLF-Mitteilungen 1/93
> Interessenverband der Bürgerinitiativen Landschaftsschutz Galmsbüll -Landschaft Eiderstedt - Emmelsbüll Horsbüll/Wiedingharde, März 1994
> Hinzen & Mayr, 1995: Naturschutzprobleme durch Windkraftanlagen; LÖBF-Mitteilungen 1/95

7.2 Kreis Nordfriesland betreffende Daten

Abfall

> Töpfer, 1991: Abfallentsorgungskonzept in der Nordregion Schleswig-Holstein
> Altlastenkataster des Kreises Nordfriesland

Biotopkartierung

> Landesamt für Naturschutz Landschaftspflege Schleswig-Holstein (bzw. heute Landesamt für Natur und Umwelt), 1993: Landesweite Biotopkartierung - Kreis Nordfriesland
> Vegetationskundliche Begleituntersuchung zum Halligprogramm 1988-1992. Endbericht. Auftraggeber: Amt für Land- und Wasserwirtschaft Husum; 1994)
> Untersuchung der Salzwiesenbrachen auf den Halligen. Jahresbericht 1995. Auftraggeber: Land Schleswig-Holstein vertreten durch das Amt für Land- und Wasserwirtschaft Husum; 1995)

Energie

> Kreis Nordfriesland, 1978: Regionales Energieversorgungskonzept; Husum
> Kreis Nordriesland, 4.3.1996: Windkrafteignungsgebiete Kreisgebiet Süd; Karte im Maßstab 1:50.000

Geschichte

> Bantelmann, Kutschert, Panten & Steensen, Nordfriisk Institut in Zusammenarbeit mit der Stiftung Nordfriesland 1995: Geschichte Nordfrieslands

> Prange, 1986: Die Bedeichungsgeschichte der Marschen in Schleswig-Holstein. (Sonderdruck aus: "Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet" Band 16). Hildesheim, 1986.
> Wille, Higelke, Hoffmann et.al. 1988: Norderhever-Projekt. 1 Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte im Einzugsgebiet der Norderhever (Nordfriesland). Neumünster, 1988.

Wald
> Kreis Nordfriesland, 1995: Forstlicher Rahmenplan -Planentwurf Stand 20.07.1995

7.3 Gemeindeebene

Allgemeines
> Karff, 1978: Nordstrand. Geschichte einer nordfriesischen Insel. 3. unveränderte Auflage. Hamburg, 1978.
> Müller, 1936: Das Wasserwesen an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste. 2. Teil, Die Inseln. III. Folge. Berlin, 1936.
> Quedens, 1994: Nordstrand. Breklum, 1994.

Bauleitplanung
> Gemeinde Nordstrand: Flächennutzungsplan mit Änderungen und Bebauungspläne 1 bis 3 und 4 bis 6 incl. Änderungen (B-Plan Nr. 4 ist nicht beschlossen worden)

Boden
> Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 1990: Bodenkarten im Maßstab 1 : 25.000. Kiel, 1990. (Kartennummern: 1418, 1419, 1518, 1519)
> Landesamt für Vor- und Frühgeschichte, Schreiben vom 06.06.1994: Hinweise und Informationen zu den Denkmalen

Dorfentwicklung & Landwirtschaft
> Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Herr Mannchen, 1993: Agrarstrukturelle Vorplanung zur Dorfentwicklung auf der Insel Nordstrand. Kiel, 1993.
> Zentralstelle für Landeskunde, Herr Hand, 1993: Leitbilduntersuchung Nordstrand als Vorstudie zum Dorfentwicklungsverfahren, Eckernförde, 1993

Kartierungen/Planungen
> Nebelung & Nebelung, 01.07.1994: Bericht zur Biotoptypenkartierung im Rahmen des Landschaftsplanes der Gemeinde Nordstrand
> Landesamt für Naturschutz und Landschaftpflege Schleswig-Holstein, Auszüge der landesweiten Biotopkartierung; Schreiben vom 04.08.1994, 13.06.1994 und 11.10.1995
> Minister für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Schreiben vom 26.05.1994 über die Förderungsgebiete der Biotop-Programme im Agrarbereich in Nordstrand.

Tourismus

> Kurverwaltung Nordstrand: Nordseeheilbad Nordstrand im Nationalpark Wattenmeer. Gastgeberverzeichnisse 95' und '96. Viöl, 1994 bzw. 1995
> Kurverwaltung Nordstrand (ohne Jahresangabe): Seeheilbad Nordstrand. Das Natur-Erlebnis im Wattenmeer. Viöl

7.4 Kartenmaterial

> Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Deutsche Grundkarten oder Katasterplankarten im Maßstab 1 : 5.000
> Landesvermessungsamt Schleswig- Holstein, Kiel: Topographische Karte im Maßstab 1 : 25.000
> Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1878 im Maßstab 1 : 25.000
> Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Luftbilder Schwarz-Weiß-Senkrechtaufnahmen im Maßstab 1 : 16.000 (Vergrößerung auf 1 : 10.000)
> Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; 1:50.000 Maßstab: Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein Gebiet von landesweiter und regionaler Bedeutung -Vorentwurf-; Landschaftsökologischer Beitrag zur Landschaftsrahmen-planung Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland; Stand 9/1993;
> Der Chef der Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein - Abteilung Landesplanung -: Schleswig-Holstein Zentrale Orte und Nahbereiche; Stand 01.01.1986
> Innenministerium, 1975: Regionalplan für den Planungsraum 5
> Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein: Karte der Schutzgebiete im Maßstab 1: 250.000; Stand 01.2.1992
> Überörtliches Straßennetz und Gemeindestraßen 1. Ordnung vom Kreis Nordfriesland; 01.01.1993

7.5 Gesetze und Verordnungen

> Gesetz zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen; 04.11.1971, zuletzt geändert am 31.08.1990
> Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure - HOAI); 04.03.1991 zuletzt geändert 01.01.1996
> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG); 12.03.1987
> Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - (LNatSchG); 16.06.1993
> Gesetz zum Schutze des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres (Nationalparkgesetz) vom 22. Juli 1985
> Wasserhaushaltsgesetz (WHG); 23.09.1986
> Neufassung des Landeswassergesetzes des Landes Schleswig-Holstein (LWG); 07.02.1992
> Neufassung des Landeswaldgesetzes vom 11. 09.1994
> Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein vom 06.12.1991

> Landesverordnung über das Aufbringen von Gülle vom 27.06..1989 (Gülleverordnung)
> Landesverordnung über das Naturschutzgebiet "Nordfriesisches Wattenmeer" vom 23. August 1982
> MELFF, 1986: Halligprogramm zur Sicherung und Verbesserung der Erwerbsquellen der Halligbevölkerung im Rahmen der Landschaftspflege und Landwirtschaft, des Küstenschutzes und des Fremdenverkehrs. Kiel, 1986.
> Richtlinien für die Gewährung eines erweiterten Pflegeentgeltes sowie einer Prämie für natürlich belassene Salzwiesen in Anlehnung an das Halligprogramm (Bekanntmachung des Ministers für Natur, Umwelt und Landesentwicklung vom 19. März 1992)
> Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung); 26.01.1996; in Kraft ab 01.07.1996; Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
> Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - §§ 8a bis c des BNatSchG und §§ 6 bis 10 des LNatSchG"; 28.11.1994
> Aufstellung von Landschaftsplänen gemäß § 6 des Gesetzes für Naturschutz und Landschaftspflege - Erlaß des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 06.06.1974; Amtsblatt Schleswig-Holstein S. 530
> Knickerlaß (Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen); Erlaß des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30.08.1996
> Mindestanforderungen an die örtliche Landschaftsplanung; Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung; 08.09. und 09.09.1994 Schwerin

Anlage

Dränwasseruntersuchung - Standortprotokoll

monatlicher Stickstoffaustrag, in kg N/ha

Monat	1988/89	1989/90	1990/91
Oktober	5	-	8
November	2	-	16
Dezember	10	5	5
Januar	3	5	4
Februar	3	3	-
März	2	1	-
Summe	25	14	33

monatlicher Phosphataustrag, in kg P/ha

Monat	1988/89	1989/90	1990/91
Oktober	0,1	-	0,04
November	0,0	-	0,06
Dezember	0,06	0,0	0,06
Januar	0,03	0,03	0,1
Februar	0,01	0,04	-
März	0,0	0,1	-
Summe	0,2	0,17	0,3

* Untersuchungen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Betrieb: C.F.Thormählen, Nordstrand
Fläche: Marsch, sandiger Lehm, Ackernutzung

Institut für Tiergesundheit und Lebensmittelqualität · Kiel
Anlage
LUFA - ITL Postfach 3067, Gutenbergstr. 75-77, D-2300 Kiel 1

der
Landwirtschaftskammer
Schleswig-Holstein

Raiffeisen Hauptgenossenschaft
Nord AG
Postfach

2250 Husum

-4-

2300 Kiel 1, 10.01.1993
Telefon (0431) 16904-0;
Telefax (0431) 1690417;
Telex 0292634 lufak d

Ihr Zeichen	Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen
Ko	12.12.1993	91/Fr/

Gesch.-Z.: SO 124
(bitte im Schriftverkehr angeben)

Bezeichnung d. Probe Zelle 4 - Saatweizen -
(gem. Angabe d. Auftraggebers)

Probenahme am:		Erzeuger/Hersteller:	
Probenahme bei:		Herstellungsdatum:	
Probenehmer:		Partie-Nr.:	
Eingangsdatum:	16.12.1991	Größe der Partie:	
Verpackung:	Stoffbeutel	Schiff/LKW/Waggon:	
Siegel/Plombe:	ohne	Verkäufer:	
Gewicht d. Probe:		Käufer:	
Protokoll-Nr.:		Empfänger:	

Untersuchungsbefund

FUNGIZIDE:

Anilazin	n.b. <0,010 mg/kg
Captan	n.b. <0,010 mg/kg
Dichlofluanid	n.b. <0,010 mg/kg
Dicloran	n.b. <0,010 mg/kg
Fenpropimorph	n.b. <0,010 mg/kg
Folpet	n.b. <0,010 mg/kg
Iprodion	n.b. <0,010 mg/kg
Pyrazaphos	n.b. <0,010 mg/kg
Triadimefon	n.b. <0,010 mg/kg
Vinclozolin	n.b. <0,010 mg/kg

(P. Kallweit)

(n.b. = nicht bestimmbar

Vereinbarter Gerichtsstand für alle Rechtsstreitigkeiten, die aus Untersuchungsaufträgen entstehen, ist Kiel

Postgiro: Hauptkasse der Landwirtschaftskammer Schl.-Holst., Kiel, Hamburg Nr. 374 63-208 (BLZ 200 100 20)
Bank: Hauptkasse der Landwirtschaftskammer Schl.-Holst., Kiel,
bei der Norddeutschen Genossenschaftsbank AG, Hamburg Kto.-Nr. 6315 (BLZ 200 600 00)

mit Angabe
für Landw. Untersuchungs-
und Forschungsanstalt Kiel

Institut für Tiergesundheit und ...

Anlage

Fa. ..., Vertrieb 5067, Quettingen, Tel. ...

der
Landwirtschaftskammer
Schleswig-Holstein

Raiffeisen Hauptgenossenschaft
Nord AG
Postfach

2250 Husum

2300 Kiel 1, 10.01.1992
Telefon (0431) 16904-0,
Telefax (0431) 169041?,
Telex 0292634 lufaki d

Ihr Zeichen	Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen	Gesch.-Z.: SC ...
Ko	12.12.1991	91/Fr/	bitte im Schriftverkehr angeben

Bezeichnung d. Probe (gem. Angabe d. Auftraggebers): Zelle 4 - Saatweizen -

Probenahme am:		Erzeuger/Hersteller:	
Probenahme bei:		Herstellungsdatum:	
Probenehmer:		Partie-Nr.:	
Eingangsdatum:	16.12.1991	Größe der Partie:	
Verpackung:	Stoffbeutel	Schiff/LKW/Waggon:	
Siegel/Plombe:	ohne	Verkäufer:	
Gewicht d. Probe:		Käufer:	
Protokoll-Nr.:		Empfänger:	

Untersuchungsbefund

CHLORIERTE KOHLENWASSERSTOFFE:	
HCB (Hexachlorbenzol)	n.b. <0,002 mg/kg
alpha-HCH	n.b. <0,002 mg/kg
beta-HCH	n.b. <0,002 mg/kg
gamma-HCH (Lindan)	n.b. <0,002 mg/kg
delta-HCH	n.b. <0,002 mg/kg
Quintozen	n.b. <0,002 mg/kg
Heptachlor	n.b. <0,002 mg/kg
Heptachlorepoxid	n.b. <0,002 mg/kg
alpha-Chlordan	n.b. <0,002 mg/kg
gamma-Chlordan	n.b. <0,002 mg/kg
alpha-Endosulfan	n.b. <0,002 mg/kg
beta-Endosulfan	n.b. <0,002 mg/kg
Aldrin	n.b. <0,002 mg/kg
Dieldrin	n.b. <0,002 mg/kg
Endrin	n.b. <0,002 mg/kg
p,p-DDE	n.b. <0,002 mg/kg
o,p-DDT	n.b. <0,002 mg/kg
p,p-DDD	n.b. <0,002 mg/kg
p,p-DDT	n.b. <0,002 mg/kg

... Rechnungsstellung für alle Rechnungen, die aus Untersuchungsaufträgen entstehen, ist ...
Empfänger: ... der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Hamburg ...
Bank: ... der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein ...
... der Raiffeisenschen Genossenschaftsbank AG, Hamburg ...
... der Landesbank Schleswig-Holstein, Girozentrale Kiel, Konto-Nr. 0052001655 (BLZ 210 500 00)
... mit Angabe
... für Landw. Untersuchungs- und Forschungsanstalt ...

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt
Institut für Tiergesundheit und Lebensmittelqualität · Kiel
Anlage
Postfach 3067, Gutenbergstr. 75-77, D-2300 Kiel 1

der
Landwirtschaftskammer
Schleswig-Holstein

Raiffeisen Hauptgenossenschaft
Nord AG
Postfach

2250 Husum

2300 Kiel 1, 10.01.1992
Telefon (0431) 16904-0,
Telefax (0431) 1690417,
Telex 0292834 lufa-d

Ihr Zeichen	Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen	Gesch.-Z.:
Ko	12.12.1991	91/Fr/	SO 1149

(bitte im Schriftverkehr angeben)

Bezeichnung d. Probe (gem. Angabe d. Auftraggebers): Zelle 4 - Saatweizen -

Probenahme am:		Erzeuger/Hersteller:	
Probenahme bei:		Herstellungsdatum:	
Probenehmer:		Partie-Nr.:	
Eingangsdatum:	16.12.1991	Größe der Partie:	
Verpackung:	Stoffbeutel	Schiff/LKW/Waggon:	
Siegel/Plombe:	ohne	Verkäufer:	
Gewicht d. Probe:		Käufer:	
Protokoll-Nr.:		Empfänger:	

Untersuchungsbefund

HERBIZIDE:	
Alachlor	n.b. <0,010 mg/kg
Ametryn	n.b. <0,010 mg/kg
Atrazin	n.b. <0,010 mg/kg
Aziprotryn	n.b. <0,010 mg/kg
Bromacil	n.b. <0,010 mg/kg
Carbofuran	n.b. <0,010 mg/kg
Chlortoluron	n.b. <0,010 mg/kg
Cyanazin	n.b. <0,010 mg/kg
Desmetryn	n.b. <0,010 mg/kg
Diclobenil	n.b. <0,010 mg/kg
Diuron	n.b. <0,010 mg/kg
Ethoprophos	n.b. <0,010 mg/kg
Fluchloralin	n.b. <0,010 mg/kg
Hexazinon	n.b. <0,010 mg/kg
Isoproturon	n.b. <0,010 mg/kg
Linuron	n.b. <0,010 mg/kg
Metalaxyl	n.b. <0,010 mg/kg
Metazachlor	n.b. <0,010 mg/kg
Methabenzthiazuron	n.b. <0,010 mg/kg

[illegible]

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt
Institut für Tiergesundheit und Lebensmittelqualität · Kiel

Anlage

LUFA-ZL Postfach 3-37, Gutenbergstr. 75-77, D-2300 Kiel 1

der
Landwirtschaftskammer
Schleswig-Holstein

Raiffeisen Hauptgenossenschaft
Nord AG
Postfach

2250 Husum

-3-

2300 Kiel 1, 10.01.1994

Telefon (0431) 16904-0,
Telefax (0431) 1690417,
Telex 0292634 lufak d

Ihr Zeichen	Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen
Ko	12.10.1994	91/Fr/

Gesch.-Z.: SO 12433
(bitte im Schriftverkehr angeben)

Bezeichnung d. Probe (gem. Angabe d. Auftraggebers): Zelle 4 - Saatweizen -

Probenahme am:
Probenahme bei:
Probenehmer:
Eingangsdatum: 16.12.1991

Verpackung: Stoffbeutel
Siegel/Plombe: ohne
Gewicht d. Probe:
Protokoll-Nr.:

Erzeuger/Hersteller:
Herstellungsdatum:
Partie-Nr.:
Größe der Partie:

Schiff/LKW/Waggon:
Verkäufer:
Käufer:
Empfänger:

Untersuchungsbefund

Metobromuron	n.b. <0,010 mg/kg
Metolachlor	n.b. <0,010 mg/kg
Metoxuron	n.b. <0,010 mg/kg
Metribuzin	n.b. <0,010 mg/kg
Monolinuron	n.b. <0,010 mg/kg
Monuron	n.b. <0,010 mg/kg
Pendimethalin	n.b. <0,010 mg/kg
Propachlor	n.b. <0,010 mg/kg
Propazin	n.b. <0,010 mg/kg
Propyzamid	n.b. <0,010 mg/kg
Simazin	n.b. <0,010 mg/kg
Terbutryn	n.b. <0,010 mg/kg
Terbutylazin	n.b. <0,010 mg/kg
Trifluralin	n.b. <0,010 mg/kg

-4

Verantwortlich Zahlungsstand für alle Rechtsstreitigkeiten, die aus Untersuchungsaufträgen entstehen, ist Kiel.
Bankverbindung der Landwirtschaftskammer Schl.-Holst., Kiel, Hamburg Nr. 374 63-208 (BLZ 200 100 20)
Mit Angabe
Hinweis Landw. Untersuchungs