

Landschaftsplan Gemeinde Wenningstedt - Insel Sylt -

*Festgestellt
mit
Widerspruch UNB*



UAG • Umweltplanung und -audit GmbH

Burgstraße 4

Tel. 0431 / 98 30 40

info@uag-kiel.de

• 24103 Kiel

• Fax 0431 / 97 01 98

• www.uag-kiel.de

Landschaftsplan Sylt - Gemeinde Wenningstedt

Auftraggeber: **Gemeinde Wenningstedt**
Hauptstr. 19
25996 Wenningstedt / Sylt

Auftragnehmer: **UAG • Umweltplanung und -audit GmbH**
Burgstr. 4 • 24103 Kiel
Tel. 0431 / 98 30 40 • Fax 0431 / 97 01 98
e-mail: info@uag-kiel.de

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. R. Außenthal
Dipl.-Geogr. S. Matusek
Dipl.-Geogr. C. Heinze

Änderungen: 15.7.1999,

Änderung zur erneuten Auslegung 5.12.2001

Änderung mit Stand Gemeindevertretersitzung vom 18.8.2003

Änderung: mit Stand der Gemeindevertretersitzung vom 3.8.2004

Kiel, den 29. Oktober 2004

Inhalt**Seite**

1	Einleitung	1
1.1	Anlaß und Aufgabe der Planung	1
1.2	Zielsetzung des Landschaftsplanes in Wenningstedt	1
1.3	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	2
1.4	Zielsetzungen	5
1.5	Rechtliche Bindungen	5
1.6	Plaherische Vorgaben - Obergeordnete raumordnerische Aspekte	5
1.6.1	Landesraumordnungsplan (LROPI)	6
1.6.2	Landschaftsprogramm	7
1.6.3	Landschaftsrahmenplan	9
1.6.4	Regionalplan - Kreis Nordfriesland - Planungsraum V	9
1.6.5	Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schieswig-Holstein (Stand: Okt. 1995)	11
1.6.6	Kreisentwicklungsplan Kreis Nordfriesland 1992 - 1996	13
1.6.7	Biotopkartierungen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein	15
1.6.8	Forstlicher Rahmenplan Kreis Nordfriesland	15
1.6.9	Fremdenverkehrskonzeption für Schleswig-Holstein	17
2.	Naturräumliche Gliederung	18
2.1	Siedlungsgeschichte der Insel Sylt	18
2.2	Ortsgeschichte Wenningstedt	19
2.3	Siedlungsentwicklung der Gemeinde Wenningstedt	20
2.4	Boden Geologie	21
2.4.1	Relief Oberflächengestalt	24
2.4.2	Bodenpotential - Bodenempfindlichkeit	25
2.5	Archäologische und kulturhistorische Denkmäler	26
2.6	Hydrologie	28
2.6.1	Oberflächenabfluß	28
2.6.2	Gewässer	29
2.6.2.1	Fließgewässer	29
2.6.2.2	Stillgewässer	29
2.7	Klima	29
3.	Erfassung der Biotoptypen im Gemeindegebiet	30
3.1	Biotopkartierung des Landesamtes	30
3.2	Biotop- und Nutzungstypen	30
3.2.1	Vorgehensweise bei der Biotoptypenkartierung	30
3.2.2	Stillgewässer	31
3.2.3	Wechselnutzung Grünland - Acker	31
3.2.4	Magergrünland	32
3.2.5	Röhrichte	33
3.2.6	Wald	33
3.2.7	Salzwiesen	34
3.2.8	Strand / Strandwälle	34
3.2.9	Steilküsten (Kliffs)	35
3.2.10	Dünenbereiche	35
3.2.11	Heiden	36
3.2.12	Trocken-/Magerrasen	37

3.2.13	Trockene Staudenfluren	38
3.2.14	Sukzessionsflächen	38
3.2.15	Acker	38
3.2.16	Erwerbsgartenbau	38
3.2.17	Kiesabbaufläche	38
3.2.18	Campingplatz	39
3.2.19	Kleingartenanlage	39
3.2.20	Sport- und Spielplatzanlagen	39
3.2.21	Golfplätze	40
3.2.22	Friedhof	40
3.2.23	Verkehrsflächen	40
3.3	Bestehende Nutzungsformen	41
3.3.1	Siedlung und Verkehr	41
3.3.2	Ver- und Entsorgung / Altablagerungen	42
3.3.3	Land- und Forstwirtschaft	43
3.3.4	Wasserwirtschaft	45
3.4	Erholungsnutzung	45
3.5	Landschaftsbild	46
3.6	Ökologische Bewertung des Landschaftshaushaltes	47
4.	Konfliktdarstellung	52
4.1	Nutzungskonflikte im Außenbereich	54
4.2	Nutzungskonflikte im Innenbereich	55
5.	Übergeordnete Zielvorstellungen für die Insel Sylt	57
6.	Planung	59
6.1	Allgemeine Zielkonzeption für den Naturschutz	59
6.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft	60
6.2.1	Ausweisung von Schutzgebieten	60
6.2.2	Schutz und Erhalt von Biotopen gem. § 15a und § 7 LNatSchG	61
6.2.3	Biotopverbund	63
6.2.3.1	Eignungsflächen für Biotopverbundachsen	64
6.2.4	Ausgleichsflächen	66
6.2.5	Stillgewässer	67
6.2.6	Waldflächen	67
6.2.7	Fremdenverkehr / Erholung	67
6.2.7.1	Erweiterung des bestehenden Golfplatzes	69
6.2.8	Maßnahmen im Innenbereich	71
6.3	Flächen für die Siedlungsentwicklung	74
6.4	Schutz archäologischer Denkmäler	75
6.5	Altablagerungen	75
6.6	Erweiterungsfläche Klärwerk	75
6.7	Zusammenfassung der Maßnahmen	76
6.8	Zusätzliche begleitende Maßnahmen zur Stabilisierung und zum Schutz der Landschaft	77
6.9	Obernahme von landschaftsplanerischen Inhalten in die Bauleitplanung	77
7.	Zusammenfassung	79
8.	Literaturverzeichnis	80

Karten

- | | | |
|---|----------------|-------------------|
| 1. Biotop- und Nutzungstypenkartierung: | <i>Bestand</i> | <i>M 1:10.000</i> |
| 2. Entwicklungskzonzepktion: | <i>Planung</i> | <i>M 1:10.000</i> |

Anhang

1 Einleitung

1.1 Anlaß und Aufgabe der Planung

Nach geltendem Landesrecht besteht eine allgemeine Verpflichtung zur Aufstellung eines Landschaftsplans. Im § 6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) werden konkrete Aussagen angeführt. So ist ein Landschaftsplan umgehend durchzuführen, sobald eine kommunale Bauleitplanung aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können, oder wenn größere Teile des Gemeindegebietes betreffende nutzungsändernde Planungen beabsichtigt sind.

Die Flächennutzungsplanung für den Gesamttraum der Insel Sylt sowie die qualifizierte Bauleitplanung in den einzelnen Gemeinden sollen den geltenden Rechtsvorschriften angepaßt werden. Alle sieben Gemeinden des Planungsraumes - Hörnum, Rantum, Westerland, Sylt-Ost, Wenningstedt, Kampen und List - sind Mitglied im Planungsverband der Insel Sylt und übernehmen die Planungsverantwortung für die gesamt-insularen Vorhaben. Hierzu zählt insbesondere die Diskussion und die Beschlußfassung zu Änderungen des Flächennutzungsplanes.

Der Untersuchungsraum für die Aufstellung des Landschaftsplanes umfaßt wie der Flächennutzungsplan das gesamte Inselgebiet im Maßstab 1 : 10.000. Die Beschlußfassung über den Landschaftsplan wird jedoch für das jeweilige Gemeindegebiet gesondert von den einzelnen Gemeinden vorgenommen. Somit werden die für die Insel Sylt übergreifenden allgemeinen Inhalte den jeweils speziell für die einzelnen Gemeindegebiete erarbeiteten Inhalte im Erläuterungstext vorangestellt.

Der Planungsverband der Insel Sylt und die Gemeindevertretung der Gemeinde Wenningstedt haben beschlossen einen Landschaftsplan für den Bereich der Gemeinde erstellen zu lassen. Mit der Durchführung dieser Arbeit wurde die UAG · Umweltplanung und -audit GmbH beauftragt.

Wenningstedt ist eine durch Landwirtschaft und Fremdenverkehr charakterisierte Gemeinde der Insel Sylt. Im Rahmen der Landschaftsplanung ist daher auch auf die bislang traditionelle Nutzung und die kulturellen Vorgaben zu achten. Alle Maßnahmen, die den Landschaftsplan und seine Durchführung betreffen, müssen mit dem Einverständnis der Landeigentümer realisiert werden. Die Umsetzung von Planvorstellungen soll unter möglichst geringer Einschränkung der bisherige Nutzung der Einwohner erfolgen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Interessen der Nutzer, die nicht in Interessenverbänden, Vereinen oder sonstigen Gruppierungen organisiert sind, berücksichtigt werden.

1.2 Zielsetzung des Landschaftsplanes in Wenningstedt

Der Landschaftsplan soll auf kommunaler Ebene die fachplanerischen Belange von Naturschutz und Landschaftspflege für die übergeordnete Raumordnung (Flächennutzungsplanung) erarbeiten.

Der Landschaftsplan umfaßt das gesamte Gebiet der Gemeinde Wenningstedt und besteht im wesentlichen aus

- einer Bestandsaufnahme und Bewertung des ökologischen Zustandes von Natur und Landschaft,
- einem Zielkonzept und
- den daraus entwickelten Handlungsempfehlungen für die Gemeinde und für die sonstigen Nutzer von Natur und Landschaft.

Von wesentlicher Bedeutung sind die Untersuchungen und Bewertungen des vorhandenen Zustandes von Natur und Landschaft in Wenningstedt. Hierzu gehören die Gliederungspunkte:

- Aussagen über die naturräumliche Gliederung der Landschaft sowie über Boden, Wasser, Klima und Luft sowie
- eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Biototypen.

Darauf aufbauend gibt der Landschaftsplan Empfehlungen zur Berücksichtigung von Natur und Landschaft im Rahmen der Landwirtschaft, bei der Erholung, bei der Wasserwirtschaft sowie der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung.

Der Landschaftsplan bietet mit seinen Empfehlungen die Grundlage dafür, dass bei den künftigen Planungen im Gebiet der Gemeinde Wenningstedt die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sachgerecht berücksichtigt werden können. Außerdem bietet der Landschaftsplan die notwendigen Daten zur Erhaltung und Pflege wertvoller Biotope und zum Aufbau eines Biotopverbundsystems. Der festgestellte Landschaftsplan ist bei Planungen anderer Behörden zu berücksichtigen und die geeigneten Inhalte sind nach Maßgabe des § 1 Abs. 6 BauGB und § 4 Abs. 2 und 3 in die Bauleitplanung und Grünordnungsplanung zu übernehmen (§ 4 Abs. 2 und 3 und § 6 Abs. 4 LNatschG).

1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Die Gemeinde Wenningstedt erstreckt sich im Westen vom "Roten Kliff" bis zum "Weißen Kliff" im Osten über den Sylter Geestrücken.

Das Planungsgebiet von Wenningstedt grenzt an folgende Nachbargemeinden:

- Im Norden an die Gemeinde Kampen
- Im Süden an die Gemeinden Westerland und Sylt-Ost.

Die flächenmäßige Ausdehnung der Gemeinde Wenningstedt beträgt **636 ha**. (Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1994).





1.4 Zielsetzungen

Die nach § 6 des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holstein (LNatSchG S.-H.) im Rahmen der gemeindlichen Zuständigkeiten zu verwirklichenden Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden wie folgt beschrieben:

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

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

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

Ziel ist es weiterhin, die zukünftige Entwicklung der Gemeinde Wenningstedt auf der Grundlage des Schutzes der natürlichen Ressourcen sowie unter Berücksichtigung der differenzierten Nutzungsansprüche auf Flächen im Siedlungsbereich zu ermöglichen.

1.5 Rechtliche Bindungen

Für die Gemeinde Wenningstedt besteht laut LNatSchG die Verpflichtung, einen Landschaftsplan aufzustellen,

"wenn ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können oder im Gemeindegebiet agrarstrukturelle oder größere Teile des Gemeindegebietes betreffende nutzungsändernde Planungen beabsichtigt sind".

Bei der Aufstellung hat die Gemeinde die betroffenen Träger öffentlicher Belange zu beteiligen. Dazu zählen die nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Naturschutzverbände, die auf örtlicher Ebene tätigen Naturschutzverbände sowie die Öffentlichkeit (§ 6 (2) LNatSchG). Im weiteren Verfahren legt die Gemeinde "nach Abschluss des Verfahrens den Entwurf des Landschaftsplanes der unteren Naturschutzbehörde (UNB) zur Stellungnahme vor". Die Gemeinde Wenningstedt entscheidet über etwaige Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge seitens der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und zeigt den Plan der UNB an. Diese kann innerhalb von drei Monaten der Feststellung widersprechen.

1.6 Planerische Vorgaben - Übergeordnete raumordnerische Aspekte

Die Grundlagen für die Erstellung des Landschaftsplanes Wenningstedt sind:

- Landesraumordnungsplan von Schleswig-Holstein (LROPI) vom 4.6.1998
- Landschaftsprogramm, 1999
- Regionalplan für den Planungsraum V (1976)
- Entwurf der Teil-Fortschreibung Regionalplan Planungsraum V - Windkraft.

- Kreientwicklungsplan Kreis Nordfriesland 1992 - 1996
- 10. F-Planänderung Insel Sylt (befindet sich im Verfahren)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) von Schleswig-Holstein von 1993
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V von 2000 (im Entwurf)
- Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland (nördl. Teil): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein (Stand: 1999)
- Biotopkartierung des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege (1988-1990)
- FFH-Gebietslisten
- Forstlicher Rahmenplan Kreis Nordfriesland (1996)
- Fremdenverkehrskonzeption für Schleswig-Holstein
- Color-Infrarot-Luftbilder (CIR), Befliegung 1988

1.6.1 Landesraumordnungsplan (LROPI)

Der Landesraumordnungsplan ist nach den §§ 3, 5 und 7 des Gesetzes über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz, LaPlaG) in der Fassung vom 10. Juni 1992 (GVOBl. Schl.-H. S. 342) zuletzt geändert durch Gesetz vom 6. März 1995 (GVOBl. Schl.-H. S. 114), aufgestellt worden. Er datiert vom 4.6.1998.

Neben den Zielen der Raumordnung und Landesplanung setzt der Landesraumordnungsplan auch die sonstigen landesplanerischen Grundsätze und Erfordernisse fest, die das ganze Land betreffen oder für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander wesentlich sind.

Die Aussagen des Landesraumordnungsplanes werden ergänzt und konkretisiert durch die Regionalpläne.

Der Landesraumordnungsplan ist auf den Zeitraum bis zum Jahr 2010 ausgerichtet.

Für die Insel Sylt werden aus der Sicht der Raumstruktur und somit für die Landschafts- bzw. Naturschutzplanung folgende Themenbereiche angesprochen:

- *Ordnungsraum für Fremdenverkehr und Erholung* (Ziff. 4.2.2),
Die Natur, Umwelt und Landschaft sollen als wichtige Grundlagen für den *Fremdenverkehr* und die *Erholung* besonders geschützt werden. Aufgrund der bereits erreichten Konzentration (z. B. Infrastruktur, Nutzungsansprüche durch Erholung und die dadurch bestehende große Belastung der Landschaft) soll sich der Fremdenverkehr und die Erholung auf der Insel nur noch **zurückhaltend** ausweiten. Aus diesem Grunde haben Maßnahmen zur Struktur- und Qualitätsverbesserung sowie Saisonverlängerung Vorrang vor einer ausschließlichen und monokausalen Kapazitätserweiterung. Größere Bauvorhaben sind sorgfältig zu planen und unter Berücksichtigung ihrer Funktionen in ihrer Baumasse und Gestaltung mit den ökologischen Rahmenbedingung der von Natur und Landschaft sowie dem Landschafts- und Ortsbild abzustimmen.

Ferienzentren mit einer Kapazität von über 1.000 Betten sollen nicht errichtet werden.

- *Raum mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunkt- und Verbundachsenraum - Landesebene)* (Ziff. 5.1.1.1)

Das Konzept einer *Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung* hat die Realisierung eines zusammenhängenden Systems von naturnahen, gefährdeten oder sonst für den Naturschutz wichtigen Lebensräumen zur Zielsetzung.

Die Insel Sylt ist lt. Landesraumordnungsplan ein Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Diese Gebiete stellen die "Hauptträger" des Konzepts dar. Folgende Faktoren prägen eine derartige Kategorisierung:

- die Insel ist Lebensraum gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften,
- Sylt verfügt über zahlreiche bestehende und zu planende Naturschutzgebiete (NSG),
- zusätzlich zu den o. g. NSG werden erforderliche Entwicklungszonen eingeschlossen,
- weiterhin existieren großflächige Gebiete zur Wiederherstellung ehemals landschaftsprägender Ökosysteme.

Auf lokaler bzw. kommunaler Ebene ist der **Landschaftsplan das einzige Planwerk**, das kleinräumige naturnahe bzw. halbnatürliche Elemente im Raum erfaßt und in die Planung integriert. Somit ist es möglich, Eignungsräume für das Biotopverbundsystem auf regionaler Ebene aus einer aktuellen Planung heraus zu entwickeln.

Bestimmte Flächen, die lt. Regionalplan noch einer militärischen Nutzung unterliegen, sollen ebenfalls aus der Sicht der Raumordnung bei einem geeigneten ökologischen Potential als Flächen für den Naturschutz sichergestellt werden.

1.6.2 Landschaftsprogramm

Das **Landschaftsprogramm (LProg)** Schleswig-Holstein wurde mit dem Inkrafttreten des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) am 01. Juli 1993 als **Planungsinstrument für die Darstellung von fachlichen und räumlichen Ansprüchen des Naturschutzes** gesetzlich verankert. Es versteht sich als eine umfassende **Fachplanung für die Koordination der landesweiten Aufgaben in Naturschutz und Landschaftspflege**. Durch die Formulierung von Zielen und Ansprüchen des Naturschutzes soll der gesetzliche Auftrag, Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (§1 BNatSchG) umgesetzt werden. Seit 1999 liegt das Landschaftsprogramm beschlossen vor.

Das LProg hat als Fachplan keine eigene Rechtsverbindlichkeit gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern. Um diese gegenüber den Trägern der öffentlichen Verwaltung zu erreichen, sollen nach § 4 a, Abs. 3 LNatSchG raumbedeutsame Erfordernisse und Maßnahmen des LProg unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen - nach Maßgabe des LPlanG und § 4, Abs. 2 und 3 LNatSchG - in den Landesraumordnungsplan übernommen werden. Nach § 6 Abs. 5 LNatSchG sind Landschaftspläne dem Landschaftsprogramm und den Landschaftsrahmenplänen anzupassen. Diese Anpassungspflicht besteht gilt für die Neuaufstellung von Landschaftsplänen oder für die Fortschreibung bestehender Landschaftspläne.

Inhaltliche Schwerpunkte des Landschaftsprogramms sind:

- Bodenschutz
- Gewässerschutz
- Klima- und Immissionsschutz

- Biologischer Naturschutz einschließlich des Aufbaus eines landesweiten Biotopverbundsystems
- Landschaftsschutz und Erholungsvorsorge
- Verpflichtung der Öffentlichen Hand geeignete Grundflächen aus ihrem Eigentum für Zwecke des Naturschutzes zur Verfügung stellen, soweit nicht andere Zweckbestimmungen getroffen worden.

Basierend auf Überlegung, dass der Naturhaushalt notwendigerweise auf der gesamten Fläche zu sichern, sowie eine nachhaltige Nutzung im Sinne des § 1 BNatSchG und des § 1 LNatSchG zu entwickeln ist, definiert das "räumliche Zielkonzept" des LProg für die gesamte Landesfläche **drei Räume mit unterschiedlichen Zielaussagen:**

- Räume für eine überwiegend naturnahe Entwicklung (Kap. 4.1 LProg) und
- Räume für eine überwiegend naturverträgliche Entwicklung (Kap. 4.2 LProg).
- Übrige Landesfläche

Die in diesen Kapiteln formulierten Ziele beziehen sich auf den Gesamttraum, ohne dabei detailliert Flächen zu erfassen. Dies führt dazu, dass verschiedene Nutzungen, durch Darstellungen von Naturschutzzielen überlagert werden. Die Nutzungsansprüche werden dadurch jedoch nicht in Frage gestellt.

Der Klassifizierung liegen Aussagen zur naturräumlichen Ausstattung, zum Entwicklungspotential, zu Nutzungsstrukturen und Zielen für die verschiedenen Schutzgüter sowie Landschaft und Erholung zugrunde. Daraus sollen sich *grundsätzliche Erfordernisse* des Naturschutzes in den einzelnen Raumkategorien ergeben. In den folgenden Planungsebenen sollen aus diesen konkrete Einzelziele z. B. zum Flächenschutz entwickelt werden.

- **Räume für eine überwiegend naturnahe Entwicklung (Kap. 4.1 LProg)**

Diese Räume bilden zusammen mit regional bedeutsamen Gebieten den Kern des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems und sollen zukünftig mindestens 15 % der Landesfläche umfassen.

Besonders schutzbedürftige, überwiegend naturnahe Ökosysteme werden gesichert und entwickelt.

In Wenningstedt ist dies der Bereich des NSG Braderuper Heide.

- **Räume für eine überwiegend naturverträgliche Entwicklung**

Ziel ist es, Landschaftsräume zu sichern und zu entwickeln, in denen durch eine überwiegend naturverträgliche Nutzung Natur und Ressourcen geschützt werden.

Für Wenningstedt bedeutet dies vor allem, dass die Gemeindefläche aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum bewahrt werden muß.

Die Gemeinde Wenningstedt hat keinen Flächenanteil an der Kategorie "Übrige Landesfläche".

Folgende Themenbereiche sind im Bereich der Gemeinde Wenningstedt im Landschaftsprogramm kartenmäßig dargestellt:

Böden und Gesteine / Gewässer

Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen:

- im Westen Wenningstedts sind zu diesem Themenkomplex das Rote Kliff und im Osten das fossile Kliff in der Braderuper Heide dargestellt.

Landschaft und Erholung

Naturpark (FR 2):

- Gesamtes Gemeindegebiet .

Arten- und Biotopschutz - internationale Gebietskategorie

Prüfgebiete für den Aufbau des Programmes "Natura 2000" nach Art. 4 der FFH-Richtlinie einschließlich der Naturschutzgebiete (FR 1),

- In Wenningstedt sind dies die Dünenlandschaft im westlichen Gemeindegebiet und das NSG Braderuper Heide im Osten der Gemeinde.

1.6.3 Landschaftsrahmenplan

Ein Landschaftsrahmenplan liegt für den Planungsraum V seit 2000 im unabgestimmten Entwurf vor.

Wesentliche Inhalte sind hier:

- Darstellung eines geplanten Landschaftsschutzgebietes Westerland - Kampen
- Darstellung des geplanten Naturschutzgebietes Braderuper Heide (Erweiterung des bestehenden NSG Braderuper Heide)
- Darstellung des geplanten Naturschutzgebietes auf dem Flughafengelände
- Biotopverbund auf dem Gelände des Flughafens

Die Darstellungen der geplanten LSG- und NSG-Ausweisungen werden von der Gemeinde Wenningstedt lediglich nachrichtlich übernommen. Da durch die geplanten Schutzgebietsausweisungen Beeinträchtigungen und Beschränkungen in der Nutzung und Bewirtschaftung der Flächen befürchtet werden, werden diese Darstellungen nicht von der Gemeinde Wenningstedt unterstützt.

1.6.4 Regionalplan - Kreis Nordfriesland - Planungsraum V

Aufgrund der Zielvorgaben der Landesraumordnungsplanes enthält und konkretisiert der Regionalplan

- raumbedeutsame Ziele aus dem LROPI,
- Entwicklungstendenzen und -ziele sowie
- deutliche Zielaussagen zu ökologisch besonders bedeutsamen Gebieten.

Die Entwicklung des Plangebietes und ihre Auswirkungen auf den Naturraum sind im folgenden aufgeführt:

- *Zentrale Orte / Stadtrandkerne (Ziff. 5.2)*

Lediglich der Zentralort Westerland, als größte urbane Struktur auf der Insel, besitzt

Funktionalitäten als Unterzentrum (mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums). Die in Wenningstedt nachgefragten Dienstleistungen etc. werden weitestgehend in Westerland befriedigt.

Für die Gemeinde Wenningstedt ist die Alleinfunktion "Fremdenverkehr" festgelegt worden. Bei der Überarbeitung des Regionalplans V sollte eine Funktionserweiterung nach den tatsächlichen Funktionen der Gemeinde Wenningstedt - Fremdenverkehr, Wohnen, Landwirtschaft - vorgenommen werden.

- *Siedlungstätigkeit im Fremdenverkehrsordnungsraum Nordfriesische Inseln* (Ziff. 5.4)
Die hohe Konzentration des Fremdenverkehrs und damit verbundenen Belastungen des Naturhaushaltes sind sehr kritisch zu beurteilen.
In der Landschaft soll die weitere Siedlungstätigkeit nur sehr zurückhaltend erfolgen. Freiräume sind, auch als Grundlage des Fremdenverkehrs, zu sichern und zu erhalten.

Dabei gilt:

- Die in den Gemeinden der Insel vorhandenen Baudichten sind im wesentlichen beizubehalten und nicht weiter zu verstärken.
- Darstellung der für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der besonderen Art und dem allgemeinem Maß der baulichen Nutzung im Flächennutzungsplan.

- *Forstwirtschaft* (Ziff. 6.2.2)

Die Forstwirtschaft hat in diesem waldarmen Planungsraum eine besondere Bedeutung. In den Fremdenverkehrsräumen sollen Aufforstungsmaßnahmen vorrangig mit dem Ziel "Erhöhung des Erholungswertes der Landschaft" erfolgen. Eine Waldneubildung unter dem Aspekten des Windschutzes ist zu fördern.

- *Fischerei* (Ziff. 6.2.3)

Im Planungsraum (Planungsraum V) hat die Küsten- und Kutterfischerei, eine z. T. erhebliche örtliche Bedeutung. Sie gibt [...] ein charakteristisches Gepräge und ist für einzelne Gemeinden [...] ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, der erhaltenswert und entsprechend zu fördern ist.

- *Fremdenverkehr* (Ziff. 6.5.2)

Sylt gehört zum "Fremdenverkehrsordnungsraum Nordfriesische Inseln". Der Fremdenverkehr ist die wichtigste wirtschaftliche Grundlage. Zukünftige Planungen und Maßnahmen sind so auszurichten, dass sie auch der Ferien- und Kurzzeiterholung dienen. Aufgrund der hohen Landschaftsbelastung haben Maßnahmen zur

- Qualitätsverbesserung sowie
- Saisonverlängerung (Vorrang vor einem Ausbau der Bettenkapazität).

Die Freiräume (insbesondere die hervorragende Dünenlandschaft) sind auch als Grundlage der Fremdenverkehrsentwicklung zu sichern und zu erhalten. Der Abstimmung aller Planungen in Bezug auf eine mögliche Naturgefährdung kommt eine besondere Bedeutung zu.

- *Landes- und Kreisstraßen* (Ziff. 7.5.3)

Im Hinblick auf die innere Erschließung [...] ist der Ausbau folgender Landesstraßen [...] unter Berücksichtigung der festgelegten Prioritäten erforderlich: Landesstraße 24 Hörnum - Westerland - List.

- *Küstenschutz* (Ziff. 7.7.1)

Im Hinblick auf die Erhaltung der Inselsubstanz sind die Küstenschutzmaßnahmen auf den Nordfriesischen Inseln von besonderer Bedeutung.

- *Wasserversorgung* (Ziff. 7.7.2)

Nutzbare Grundwasservorräte sind nur in begrenztem Umfang vorhanden. Die Wasserversorgung ist den bestehenden Bedingungen anzupassen. Der Wasservorrat ist begrenzt. Er läßt eine weitere sprunghafte Entwicklung des Fremdenverkehrs nicht zu. Der Ausweisung von Wasserschutzgebieten ist daher einer wesentlichen Bedeutung nachgekommen, zur Sicherung der Trinkwasserversorgung. Wenningstedt liegt im als Wasserschutzgebiet (seit 1.2.1999 in Kraft getreten) im Regionalplan gekennzeichneten Bereich. Diese Gebiete sind für die Wasserversorgung im Planungsraum von besonderer Bedeutung.

- *Natur- und Landschaftsschutz* (Ziff. 9.1)

Auf der Insel befinden sich große Teile einer Naturlandschaft, die eine wichtige Grundlage für den Fremdenverkehr bilden. Bei Planungen und Maßnahmen zur Förderung des Fremdenverkehrs ist zu beachten, dass der Erholungswert der Landschaft nicht weiter beeinträchtigt / belastet wird.

- *Landschaftspflege / Einbindung von Gebäuden in das Orts- und Landschaftsbild* (Ziff. 9.2.1)

Gebäude sollen in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden werden. Bei einer Minimierung des Eingriffs ist eine positiv zu bewertende Einbindung der Bauflächen in das Landschaftsbild möglich.

- *Wochenendhausgebiete* (Ziff. 9.4)

Auf der Insel Sylt sollen keine weiteren Wochenendhausgebiete ausgewiesen werden.

- *Entwicklung der einzelnen Nahbereiche / Nahbereich Westerland* (Ziff. 10.26)

Die Obergrenze der Belastbarkeit der Insel ist nahezu erreicht. Die Bautätigkeit auf der Insel Sylt ist daher erheblich einzuschränken.

In der **Teil-Fortschreibung des Regionalplans** für den Planungsraum V (Stand: 08.09.1995) wird festgelegt, dass keine Windenergieanlagen im Gebiet des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und auf den Nordfriesischen Inseln errichtet werden dürfen.

1.6.5 Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein (Stand: 1999)

Durch die menschliche Inanspruchnahme (z. B. Wohnen, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Landwirtschaft) wird die Landschaft weitgehend in deutlich abgrenzbare Lebensräume "differenziert". Diese isolierten, überwiegend kleinräumigen Teilbereiche (sog. "Inselbiotope") sind in der Kulturlandschaft in ihrem Vorkommen extrem gefährdet.

Mit Hilfe der Biotopverbundplanung sollen sowohl schützenswerte als auch noch zu entwickelnde Bereiche miteinander verbunden werden. Für die Umsetzung müssen somit alle gesetzlich Geschützten Biotope (s. § 15 LNatSchG S.-H.) sowie besonders schutz-

würdige Bereiche in einem Landschaftsraum erfasst und analysiert werden. Die Bereiche mit einem hohen Entwicklungspotential sollen i. S. eines zukunftsorientierten Naturschutzes (Arten- und Ökosystemschutz) in die zukünftige Planung eingebunden werden.

Die Ziele des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sind:

- Erhaltung, Sicherung und Entwicklung von naturnahen und ökologisch wertvollen Lebensräumen
- Erweiterung der Biotopbestände,
- Verbund verschiedener Biotoptypen bzw. Landschaftselementen,
- Wiederherstellung möglichst vieler, ehemals naturraumtypischer Lebensräume sowie
- Einbindung bereits bestehender Landschaftsräume mit einem hohen ökologischen Entwicklungspotential in das zu planende Verbundsystem.

Als weiterer wesentlicher Bestandteil der Planung soll ebenfalls die Kulturlandschaft (soweit vorhanden) mit ihren Elementen (z. B. Äcker, Forsten, Weiden, Wiesen) einbezogen werden, da für viele (auch gefährdete) Arten diese Nutzflächen sowie die Siedlungsbereiche Teil ihres Lebensraumes sind.

Durch den Erhalt der Tier- und Pflanzenwelt wird das Wohlbefinden des Menschen als Bestandteil der Landschaft gesteigert. Weiterhin wird mit dieser Verbundplanung eine Regeneration der abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Luft unterstützt. Darüber hinaus hat die Biotopverbundplanung positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da wertvolle und/oder charakteristische Bestandteile des jeweiligen Landschaftsraumes erhalten bleiben. Dieser Umstand wirkt sich wiederum positiv auf die Erholungsnutzung aus.

Bei der Umsetzung der Planung und Sicherung des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems kommt den Gemeinden gemäß § 1 Abs. 2, Ziff. 13 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG S.-H.) eine tragende Rolle zu. Diese haben bei ihren Planungen im Rahmen überörtlicher Abstimmung sicherzustellen, dass für ein Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem geeignete Flächen des Gemeindegebietes zur Verfügung stehen und somit ein Verbundsystem nach den Vorgaben des Landesamtes für Natur und Umwelt (LANU) realisiert werden kann. Diese Konzeptionen sind im Landschaftsplan darzustellen.

Eine Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung für den Kreis Nordfriesland ist vom Landesamt für Natur und Umwelt erarbeitet worden. Im allgemeinen Teil dieses Fachbeitrages werden in diesem Zusammenhang *Gebiete mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume* für den Kreis Nordfriesland ausgewiesen und kategorisierend beschrieben.

Im Gemeindegebiet von Wenningstedt werden die beiden Naturschutzgebiete "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff/Sylt" und "Braderuper Heide/Sylt", die nordöstlich des Ortes Braderup an dieses Naturschutzgebiet angrenzenden Flächen und das Gebiet des heutigen Marine-Golfplatzes sowie der westlich (bis zur Landesstraße) und östlich (bis zu den Kiesgruben) gelegenen Gebieten im Zuge dieser Verbundsplanung als "Schwerpunktbereich" definiert.

Eine textliche Abfassung u.a. der ökologischen Entwicklungsziele wird derzeit vom LANU erarbeitet.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung als nicht abgestimmter Fachbeitrag des Landesamtes für Natur

und Umwelt aufzufassen ist und gegenwärtig keine rechtliche Verbindlichkeit aufweist, aber aus ökologisch-planerischer Sicht nicht unberücksichtigt bleiben darf, zumal wesentliche Inhalte bereits im gültigen Landesraumordnungsplan vorgegeben werden.

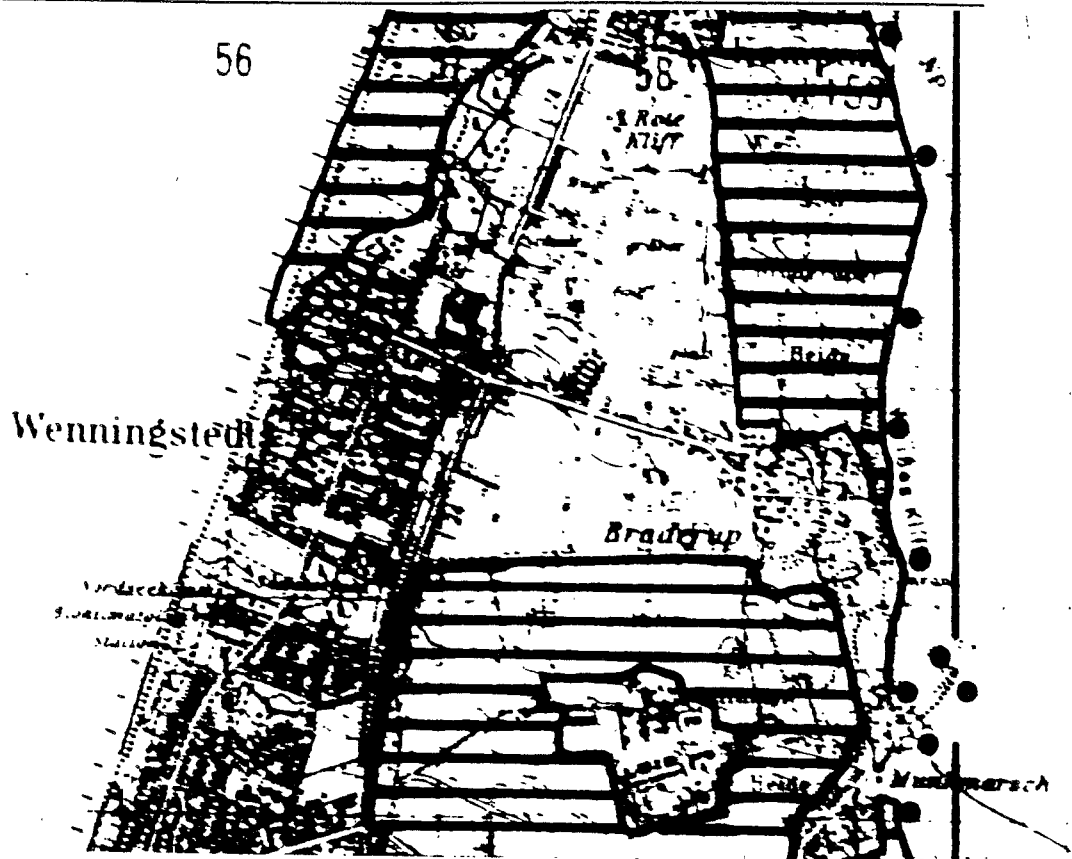
1.6.6 Kreisentwicklungsplan Kreis Nordfriesland 1992 - 1996

Mit diesem Planwerk sollen langfristiger Ziele und Entwicklungsvorstellungen der Raumordnung und Landesplanung verwirklicht werden.

Folgende Planungen und Maßnahmen sind im Planungszeitraum für die Gemeinde Wenningstedt vorgesehen:

- *Neubau einer Schießsportanlage*
- *Einrichtung eines Museums am Denghoog*
- *Neubau einer Strandkorbhalle*
- *Personalwohnungen und Zimmer für Bedienstete der Kurverwaltung*
- *Weiterführung der Baumaßnahme Fußgängerzone (Strandstraße)*
- *Bau eines Rad- und Gehweges an der K118 von Braderup nach Kampen*
- *Ausbau der Hauptstraße*
- *Grunderwerb für sozialen Wohnungsbau*

Im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden keine konkreten Aussagen gemacht. Der Fremdenverkehr auf der Insel Sylt (intensive Fremdenverkehrsregion) muß auf das Nachfrageverhalten reagieren (Stichwort *Zweit- oder Dritturlaub*). Die Sicherung der Strände besitzt höchste Priorität.



Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung,
Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland (nördl. Teil)

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

-regionale Planungsebene-
(Gebiete von überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)

Gebiete mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung
größtflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume

 **Schwerpunktbereich** (textlich erfaßt)

Gebiete mit besonderer
Eignung für die Auswei-
sung von "Vorrangigen
Flächen für den Natur-
schutz" gem. §15(1)
LNatSchG

• • Naturschutzgebiete "Wattenmeer nördlich des Hindenburgdammes"
und "Nordfriesisches Wattenmeer"

 Nationalpark "Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer"

Maßstab: 1:50.000

Stand: 10.1995

Kartengrundlage: TK 50 L 2316, L 1114, L 1116, L 1118, L 1120, L 1314, L 1316, L 1318, L 1320

Vervielfältigung mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Schleswig-Holstein vom 1.2.83 3-562,6-6120/83 und 29.6.92 3-562 6-5353/92



Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein

Abb. 3 :

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem S-H (regionale Ebene)

1.6.7 Biotopkartierungen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein

In der Gemeinde Wenningstedt besteht ein Großteil der Fläche aus Gebieten, die nach dem § 15 a des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holstein (LNatSchG S.- H.) geschützt sind. Dazu zählen als Biotoptypen sowohl unterschiedlich ausgeprägte Dünenkomplexe, Geestheidestandorte, Trocken-/Magerrasen als auch Steilufer (Küstenabbruchkanten) sowie Strandwall- und Salzwiesenkomplexe.

Die Auswertung der Biotopkartierungen des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein weist auf dem Maßstabsniveau 1:200.000 folgende Naturschutzgebiete (NSG) die zum großen Teil im Planungsraum der Gemeinde Wenningstedt liegen, aus:

- NSG "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff/Sylt"
- NSG "Braderuper Heide/Sylt"
- NSG "Wattenmeer nördlich des Hindenburgdammes"

Weiterhin bestehen Vorschläge zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes "Westerland-Kampen" (das neben Flächen in Westerland und Kampen auch wesentliche Bereiche von Wenningstedt umfassen soll) und 2 geschützte Landschaftsbestandteile und zwar einen "Arnika-Heiderest" in Wenningstedt und einen in Ortsteil Braderup. Zudem hat das Landesamt für Natur und Umwelt eine Reihe von Biotopflächen auf dem Maßstabsniveau 1:25.000 kartiert und beschrieben. Hierbei handelt es sich sowohl um bestehende und geplante Schutzkategorien als auch kleinere Teilflächen, die aufgrund der ökologisch hochwertigen Ausprägung des Vegetationsbestandes oder als unter den Schutz des § 15 a des LNatSchG S.-H. fallen.

Insgesamt wurden 36 Biotope aufgenommen.

1.6.8 Forstlicher Rahmenplan Kreis Nordfriesland

Die Forstliche Rahmenplanung hat ihre gesetzliche Grundlage in den §§ 6 und 7 des Bundeswaldgesetzes. Das schleswig-holsteinische Landeswaldgesetz greift diese rahmenrechtlichen Bestimmungen in den §§ 5 und 6 auf. Der vorliegende Rahmenplan datiert von September 1996.

Die Forstliche Rahmenplanung Kreis Nordfriesland soll dazu beitragen, die nachhaltige Leistungsfähigkeit der Wälder im Einklang mit den gesellschaftlichen Interessen abzusichern und fortzuentwickeln.

Damit sollen ihre Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen dauerhaft erhalten sowie ihre zahlreichen ökologischen Funktionen im Naturhaushalt gesichert werden.

Die **Neuwaldbildung** [in Schleswig-Holstein] ist wegen ihrer hohen Bedeutung für die Raumordnung eine **eigenständige Aufgabe** innerhalb der Forstlichen Rahmenplanung. Aufgrund des hohen Nutzungsdruckes (Flächenkonkurrenz) auf der Insel Sylt sollen landschaftsbezogene und eine die Entwicklungen auf der Insel unterstützende Neuwaldbildung auf der unteren Planungsebene integriert werden. Insbesondere in den Gemeinden sollen unter Beachtung der Ziele und Grundsätze der Forstwirtschaft die Möglichkeiten der Neuwaldbildung in den **Landschaftsplänen** dargestellt werden

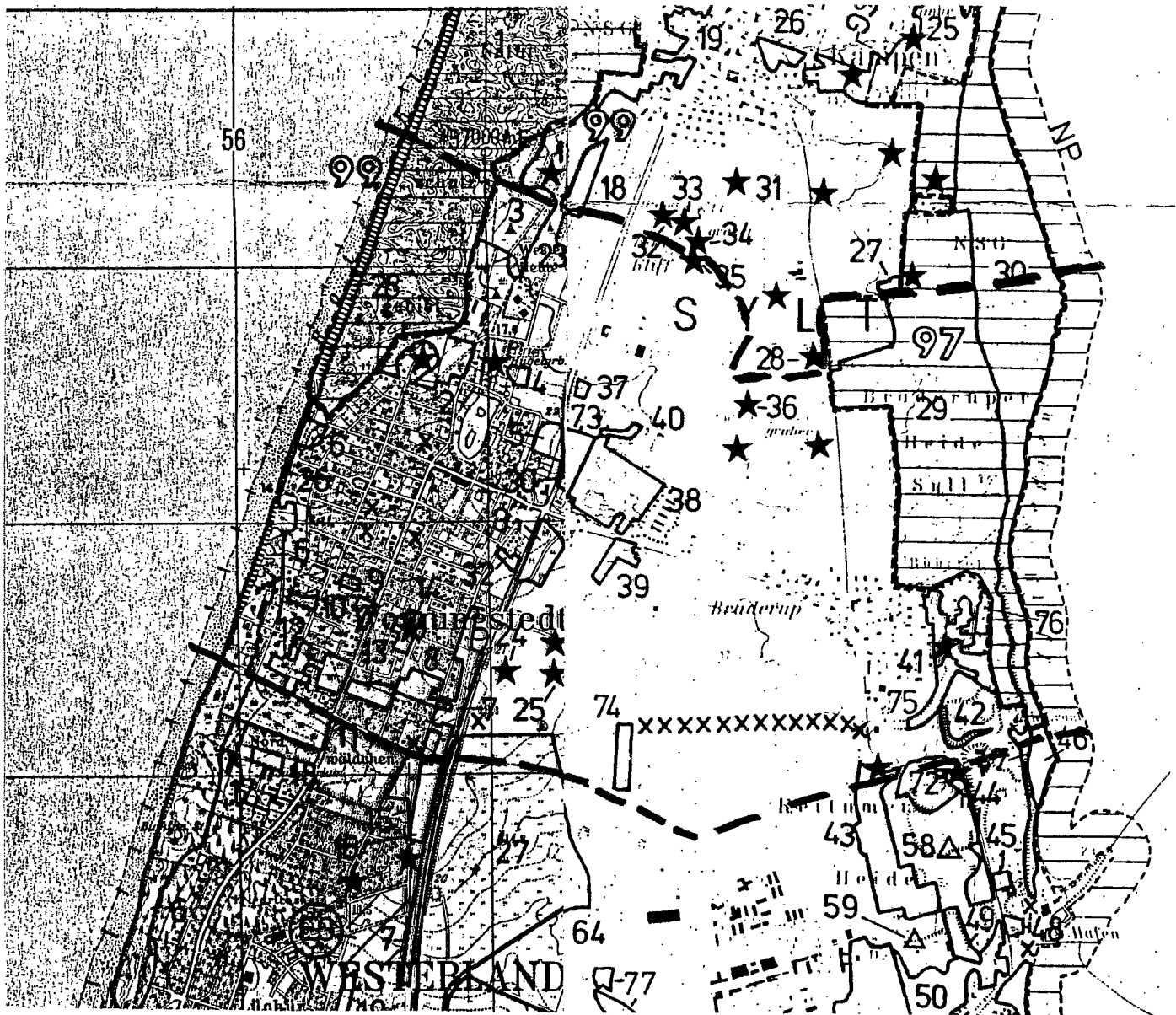


Abb. 4

Biotopkartierung Maßstab 1 : 25.000 (Landesamt f. Natur und Umwelt, 1989).

Im Kreis Nordfriesland bestehen vier nach dem Landeswaldgesetz ausgewiesene **Erholungswälder**, wobei sich einer im Bereich von Wenningstedt/Kampen befindet. Das Betreten der Waldfläche außerhalb der Wege, was den Erholungswald u.a. vom Wirtschaftswald unterscheidet, ist in Wenningstedt/Kampen allerdings nicht erlaubt. Die Gemeinden sollen im Rahmen der Erholungswaldverordnung auf die Bedürfnisse des Erholungsverkehrs abgestimmte Einrichtungen und Anlagen schaffen und unterhalten.

1.6.9 Fremdenverkehrskonzeption für Schleswig-Holstein

Eine intakte und funktionsfähige Natur und Umwelt ist das Grundkapital für einen entwicklungsfähigen Tourismus. Das bedeutet gleichzeitig, dass die Natur und ihre Faktoren vor den Einflüssen des Tourismus geschützt werden müssen. Somit müssen, schon aus ökonomischen Gründen, Natur, Umwelt und Landschaftsbild bewahrt und mit geeigneten Maßnahmen geschützt werden. Die Entwicklung eines "Sanften Tourismus" ist dringend erforderlich.

Die Förderung dieser Form des Tourismus beinhaltet:

- Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen und -zerstörungen,
- Umweltschäden, verursacht durch andere Wirtschaftsbereiche, die sich aber auf die Erhaltung der ökologischen Grundlagen des Tourismus auswirken, müssen gesondert bewertet und vermieden werden,
- die regionale touristische Entwicklung muß im Einklang mit den Charakteristika des Raumes und ihrer Bevölkerung stehen. Zugleich soll durch touristische Anlagen die Lebensqualität der Bevölkerung verbessert werden.

In der Tourismuswirtschaft müssen ökologischen Gesichtspunkte in Zukunft wesentlich stärker beachtet werden. Um die Zielsetzung "Sanfter Tourismus" umzusetzen, bieten sich zahlreiche Maßnahmen an:

- umweltpädagogische Strategien, d. h. Vermitteln von Informationen über Ziele und Bedeutung des Naturschutzes für den Menschen,
- Besucherlenkung (Hinweise auf die Gründe der Schutzbedürftigkeit bestimmter Flächen),
- mögliche Planungen müssen mit einer Umweltverträglichkeit einhergehen. Bei der Ausweisung von Planungsräumen müssen, je nach Bedeutung und Wertigkeit von Erholung, Naturerleben oder Naturschutz, die Nutzungsformen und Bedürfnisse differenziert werden,
- Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen, die dem Umweltschutz dienen und fördern,
- Schaffung und Bewahrung zusammenhängender Landschaftsräume und Biotopverbundsysteme,
- Wiederherstellung von regionalen und charakteristischen Kulturlandschaften und ihren Ausprägungsformen,
- Schutz bedrohter Tiere, Pflanzen und ihrer Lebensräume durch Sperrzonen, Verbote und Kontrollen,
- Verbot der Befahrung von Stränden und Dünen,
- Fortführung der Umsetzung des "Nationalparkes Wattenmeer" mit dem Ziel, eine optimale Besucherlenkung für den Bereich zu erreichen.

2. Naturräumliche Gliederung

Die Insel Sylt liegt im Naturraum "Schleswig-Holsteinische Geest" (Nordfriesische Inseln mit Sylt, Amrum und Föhr). Das Erscheinungsbild der Insel ist sowohl von eiszeitlichen Vorgängen als auch dem aktuellen Einfluß des Meeres geprägt. Die Oberflächengestalt weist im wesentlichen drei geomorphologische Einheiten auf:

- Geestkomplexe, die während des Pleistozäns (Eiszeit) gebildet wurden,
- Nehrungshaken mit Dünenkomplexen, die während des Holozäns (Nacheiszeit, die ca. 12.000 vor heute einsetzte) entstanden sind,
- Marschflächen.

Das Inlandeismassen der Elster-Eiszeit (ca. 500.000 - 350.000 Jahre vor heute) und der Saale-Eiszeit (ca. 280.000 - 120.000 Jahre vor heute) drangen weit über das heutige Inselgebiet bis in die heutige Nordsee vor. Durch die Vorstoß- und Rückzugsphasen in der Saalevereisung entstanden die heutigen Geestkerne (Grundmoränen) auf der Insel (Bereich Kämpen, Wenningstedt, Westerland, Archsum, Morsum).

Der Vorstoß der Gletscher während der Weichsel-Eiszeit (ca. 70.000 - 10.000 Jahre vor heute) reichte nur noch bis in den Raum von Flensburg. Die in westliche Richtung abfließenden Schmelzwasserströme dieser Inlandeis- und Gletscherbereiche besitzen jedoch eine große Bedeutung für die weitere Formenbildung der Insel Sylt.

Die holozäne (d. h. die nacheiszeitliche) Entwicklung prägte das heutige Erscheinungsbild der Insel in entscheidendem Maße. Zu Beginn des Holozäns waren die o. g. Grundmoränen der Insel Sylt durch die Schmelzwasserströme der Weichsel-Eiszeit zerteilt worden. Durch die Klimaerwärmung zu Beginn des Holozäns kam es durch das Abschmelzen des Eises zu einem Anstieg des Meeresspiegels (sog. "Flandrische Transgression"). Das Meer drang somit in die durch die Schmelzwasserströme der Weichsel-Eiszeit geschaffenen Rinnen vor. Weiterhin wurden weite Teile der Inseln überflutet. Somit war ein flächenhafter Abtrag (sog. Abrasion) des Reliefs möglich. Dadurch wurden folgende Prozesse ausgelöst:

- durch den Abtrag des Geestkernes kam es zu einer sukzessiven "Rückverlegung" der westlichen Küstenlinie mit gleichzeitiger Verlängerung der nord-südlichen Ausdehnung der Insel Sylt,
- Bildung von Nehrungshaken im Norden und Süden der Insel,
- Bildung von Küstendünen,
- Ablagerung von Marschsedimenten bewirkt die Bildung des Wattkörpers im Osten der Insel (Keitumer Bucht, Rantumer Bucht).

Die Gemeinde Wenningstedt besteht aus den naturräumlichen Teilbereichen

- Wattflächen im östlichen Gemeindegebiet,
- Dünenbereiche mit verschiedenen Dünenformen (Weiß-, Grau- und Braundünen, trockene und nasse Dünentäler) sowie
- Strandbereiche.

2.1 Siedlungsgeschichte der Insel Sylt

Abgesehen von einigen in ihrer Datierung und kulturgeschichtlichen Einordnung unsicheren Funden, lassen sich erste Spuren einer Besiedlung (wenn auch nur vereinzelt) im Neolithikum (6.000 - 4.000 Jahre v. Chr.) wissenschaftlich belegen. Erst in der

Bronze-Zeit (4.000 - 2.800 Jahre v. Chr.) fand eine erste dichtere Besiedlung statt; zahlreiche Hünengräber (Hügelgräber) auf der Insel zeugen davon. Aus der Wikinger-Zeit (800 - 1.000 Jahre n. Chr.) sind ebenfalls Hügelgräber erhalten. Insgesamt hat es aus Stein-, Bronze-, Eisen- und Wikingerzeit ungefähr 1.000 Gräber gegeben. Einsetzend in dieser Zeit kommt es auch zu einer Durchmischung von Nordgermanen und friesischen Siedlern. Anhand der Ortsnamen lassen sich diese Einflüsse nachvollziehen; die friesischen Namen enden auf "-um", während die nordgermanischen Namen die Endung "-up" besitzen.

Die Besiedlung ging mit frühzeitigen Eingriffen in den Naturhaushalt der Insel einher. Der Abbau von Salztorfen führte zu schweren Zerstörungen bei Sturmfluten, Rodungsmaßnahmen und das Stechen von Heideplaggen zerstörten die Vegetationsdecke. Unter der ständigen Einwirkung des Windes kam es zur Bildung von Wanderdünen. Erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgten die ersten Sicherungsmaßnahmen. So wurden die "Windrisse" geschlossen und die Anlage von "Buschzäunen" eingeführt.

Ab dem Jahre 1855 erfolgte die Entwicklung Sylts als "Ferienort"; zu dieser Zeit bestand eine Fährverbindung vom Festland nach Munkmarsch. Ein Pferdewagen brachte dann die Gäste zur Westküste. Der Bau einer Eisenbahnlinie von Munkmarsch nach Westerland war Ausgangspunkt der Entwicklung dieses Ortes zum Seebad. Westerland war zur damaligen Zeit die ärmste Gemeinde auf der Insel Sylt, entwickelte sich dann jedoch stetig zu dem bedeutendsten und größten Ort auf der Insel.

1927 wurde der Hindenburgdamm in Betrieb genommen. Mit dieser Verbindung zum Festland war die Insel jetzt ohne größere Umstände zu erreichen. In den 30er Jahren wurde Teile der Insel militärisch genutzt, so auch Hörnum. Das Hörnum-Becken wurde als tidewasserunabhängiger See-Flughafen ausgebaut, der geschützt im Windschatten der Insel lag. Nach dem 2. Weltkrieg wurden, um den wirtschaftlichen Aufschwung voranzutreiben und auch die vielen Flüchtlinge unterbringen zu können, großzügig Baugebiete ausgewiesen. Diese Maßnahme führte zu einer Zersiedelung der Landschaft. Trotz des vermehrten Wohnraums wurde Sylt nur von wenigen Erholungssuchenden und Urlaubern besucht.

Erst mit Beginn der 60er Jahre, in denen der Bau von Appartement-Häusern rigoros vorangetrieben wurde, begann sich Sylt zu einem touristischen Schwerpunktgebiet an der Nordseeküste zu entwickeln. Mit einer massiven Inanspruchnahme der Insel durch Urlauber (Wohnnutzung, Verkehrsflächen, Freizeit -und Erholungsnutzung) setzte jedoch der bis heute anhaltende Konflikt zwischen einer fortschreitenden menschlichen Nutzung mit seinem verstärktem Landschaftsverbrauch und dem Schutz der Natur vor einer zu starken Überformung ein. Denn die natürlichen und daher uneingeschränkt schützenswerten Lebensräume besitzen zugleich eine hohe Attraktivität für den Menschen und somit ebenfalls für den wichtigsten Wirtschaftsfaktor der Insel, den Fremdenverkehr.

2.2 Ortsgeschichte Wenningstedt-Braderup

Der Name *Wenningstedt* ist vorfriesischen Ursprunges und bedeutet Gestade (stedt) an der Hafenrinne (Wynne). Um 450 soll sich 600 m westlich des "Roten Kliffs" der sagenumwobene "Friesenhafen" befunden haben. Vermutlich wurde der Hafen durch die Sturmfluten von 1300 und 1362 zerstört.

1462 wird der Ort erstmalig urkundlich als Wynningstede genannt.

Das Dorf *Braderup* erscheint **1654** zum ersten Male in einer Urkunde. Der Name läßt sich als Dorf am Abhang (Weißes Kliff) übersetzen. Zeitweilig war Braderup größer als Wenningstedt.

1858 begann der Kurbetrieb gemeinsam mit Westerland unter dem Namen "Marienlust" und später als Nordseebäder Westerland/Wenningstedt. Seit **1927** sind Wenningstedt und der Friesenort Braderup eine Gemeinde und ein eigenständiges Nordseebad.

1960 wurde die Gemeinde als Heilbad anerkannt.

Heute ist das Nordseeheilbad Wenningstedt der zweitgrößte Fremdenverkehrsort auf der Insel Sylt.

2.3 Siedlungsentwicklung der Gemeinde Wenningstedt

Chronologen Gemeindegebiet Wenningstedt

Anhand der unterschiedlichen Ausgaben des Kartenwerkes 1:25.000 wird der Landschaftswandel des Gemeindegebietes Wenningstedt im Laufe dieses Jahrhunderts betrachtet.

Grundlage bildeten die Kartenblätter **1015 Westerland** (Ausgabe: 1918, 1954 und 1991) und **1016 Kampen** (Ausgabe: 1932, 1967 und 1991) der Topographischen Karte 1:25.000. Da der Fortschreibungs- bzw. Berichtigungsstand der Kartenblätter variiert, konnte das Gemeindegebiet nicht zusammenhängend für einen bestimmten Jahrgang analysiert werden. Aus diesem Grunde wurden die o.g. Meßtischblattreihen getrennt betrachtet. Trotz dieser Einschränkung läßt sich jedoch eine einheitlicher Trend für das gesamte Gemeindegebiet erkennen.

Wenningstedt 1918

Der größte Teil dieses Kartenausschnittes wird von Heideflächen und Dünen eingenommen.

Der Ort Wenningstedt besteht nur aus wenigen Gebäuden (Höfe) die von landwirtschaftlicher Nutzfläche (Acker) umgeben sind. Siedlung und landwirtschaftliche Fläche nehmen ungefähr $\frac{1}{4}$ des betrachteten Gebietes ein.

1954

Die Heideflächen und Dünen nehmen nur noch die Hälfte des Kartenblattes ein. Siedlungserweiterung und insbesondere Inwertsetzung der Heide durch die Landwirtschaft haben die Heide stark zurückgedrängt. Augenfällig ist die Zersiedelung der Heidefläche durch Gebäude sowie Straßen und Wege.

Nur das Dünengebiet im Nordwesten blieb in seiner ursprünglichen Größe erhalten. Im alten Dorfkern befindet sich ein sumpfiges Gebiet.

1991

Der Verhältnis von Siedlungs- und Landwirtschaftsfläche zu Heidefläche hat sich umgekehrt. Der Ort Wenningstedt nimmt fast $\frac{2}{3}$ des Kartenausschnittes ein. Auch die Agrarflächen sind bedingt durch die Siedlungsentwicklung verkleinert worden. Die Heidefläche

im Norden des Ausschnittes wurde aufgeforstet. Die Bahnlinie nach Kampen ist durch die L 24 ersetzt worden. In der moorigen Senke im alten Dorfkern wurde der Dorfteich angelegt.

Braderup 1932

Heidefläche und Salzwiesen (Anwachs) weisen einen Flächenanteil von über 50% in dem betrachteten Kartenausschnittes auf. Die andere Hälfte wird durch landwirtschaftliche Nutzfläche und nur im geringen Umfange von dem Dorf Braderup eingenommen.

1967

Braderup dehnt sich entlang der Verbindungsstraße Richtung Wenningstedt und in die Braderuper Heide aus. Im Südosten sind Kiesabbauf Flächen entstanden.

Auch auf diesem Kartenblatt wird deutlich, dass ein erheblicher Teil der Heide durch die landwirtschaftliche Nutzung inwertgesetzt wurde. Über 50% der Braderuper Heide wurden durch die Siedlungsentwicklung und agrare Nutzung zerstört. Die Größe der Salzwiesen hat sich nicht verändert.

1991

Als markanteste Veränderung ist der Golfplatz zu erkennen, der auf ehemaligen Ackerflächen errichtet wurde. Diese Anlage nimmt ca. ¼ des Kartenblattes ein. Die vorhandenen Hügelgräber wurden in die Anlage eingebunden. Ferner wurden auf dem Golfplatz Teiche angelegt. Die Siedlungsentwicklung von Braderup hat sich nach Südosten verlagert. Der Siedlungsbereich Büürlon im Bereich des heutigen NSG "Braderuper Heide" wird aufgelöst. Dadurch konnte der Heideanteil wieder leicht erhöht werden.

Die Salzwiesenfläche ist im wesentlichen erhalten geblieben. Das "Weiße Kliff" wurde infolge von Sturmflutenwirkungen in Teilbereichen von der Brandung erodiert.

2.4 Boden / Geologie

Die Gemeinde Wenningstedt liegt im Bereich des Geestkernes der Insel Sylt, der von einer Hochlage tertiären Kaolinsandes und von Gletscherablagerungen der Saale-Vereisung gebildet wird. Am "Roten Kliff" wird dieser Sand von mächtigen saaleeiszeitlichen Grundmoränen überlagert. An der Ostseite zwischen Braderup und Munkmarsch steht der weiße Kaolinsand an der Oberfläche an. Die größte Höhe erreicht er mit 15 m am "Weißen Kliff". Dieser Porzellansand stellt nicht nur auf Sylt sondern in ganz Schleswig-Holstein ein wichtiges Grundwasserstockwerk dar.

Die ehemalige Kliffküste wird durch ein breites Vorland mit Salzwiesen und Schilfbeständen geschützt.

Das "Rote Kliff"

Es erstreckt sich auf einer Länge von etwa 4,5 km zwischen Westerland bis Kampen und erreicht in seinen südlichen Abschnitten Höhen von 20 und 30 m. An der Basis des Kliffs befindet sich tertiärer Kaolinsand der von saaleeiszeitlicher Grundmoräne überlagert wird. Die oxidierten Sande verleihen dem Kliff die namensgebende rote Farbe.

Das "Weiße Kliff"

Dieses Kliff wird von dem weißen Kaolinsand aufgebaut. Dieses Sediment entsteht bei der Verwitterung von Kristallingesteinen wie Graniten. Es wurde im Tertiär von Flüssen, die den hellen Kaolinsand aus Skandinavien mitbrachten, abgelagert.

Beide Kliffs wurden vom Geologischen Landesamt als **geowissenschaftlich schützenswerte Objekte (Geosch Ob)** erfaßt.

Das heutige Erscheinungsbild der Gemeinde Wenningstedt ist durch einen entstehungsgeschichtlichen, unterschiedlichen Formenschatz geprägt ist. Als eiszeitliche Bildung (Saaleeiszeit) entstand der Geestkern, der einen bedeutenden Teil des Gemeindegebietes einnimmt.

Die übrigen Erscheinungsformen stammen aus der Nacheiszeit (Holozän). Als nacheiszeitliche Bildungen sind hier anzuführen:

- Schlick- und Strandbildungen,
- humose Bodenbildungen (i. Bereich der Salzwiesen),
- Dünen
- Heide

Im folgenden sollen die einzelnen Ausprägungen des Formenschatzes näher beschrieben werden.

• *Schlick- und Strandbildungen*

Durch die Gezeiten kam und kommt es zur Anlagerung von Sinkstoffen. Je nach Strömungsverhältnissen landet Schlick (d. h. feinkörniges Sediment) in ruhigem Wasser, Sand (grobkörnigeres Material) hingegen im bewegteren Wasser. Der angelandete Schlick fällt nach einiger Zeit trocken, er verdichtet sich und wird bei der nächsten Flut nicht wieder abgetragen. Diese Bereiche sind somit dem Einfluß des Meeres teilweise entzogen worden. Durch die im Schlick lebende Tierwelt (z. B. Würmer, Krebse, Muscheln) wird das Bodengefüge weiterhin verfestigt. Das über dem mittleren Hochwasser liegende Gebiet wird von einer salztoleranten Flora besiedelt und nur episodisch bei ausgeprägten Hochwasserereignissen überflutet.

Diese nur an der Wattseite der Gemeinde anzutreffende Bodenbildung wird charakterisiert durch Ablagerung von Schlick über Sand. Diese sandig-tonigen Substrate mit verschiedenen Einlagerungen überlagern den z.T. wechselnden Untergrund aber nicht geschlossen flächendeckend. Westlich daran anschließend, bereits etwas weiter über dem Wasserspiegel liegend (1- 1,5 m), finden sich sandiger Humus über Sand. Auf diesem Untergrund hat sich im Laufe der Zeit der Biototyp der Salzwiese ausgebildet.

Im Gegensatz zu den Schlickflächen sind die Strandbereiche weiterhin den Einflüssen der Gezeiten ausgesetzt. Bei Sturmfluten werden sie abgetragen und an anderer Stelle wieder angespült.

Im Gemeindegebiet sind weitere *Schlickbildungen* kleinräumig im gesamten Küstenbereich der Ostseite zu finden. Strandbereiche hingegen sind sowohl an der West- als auch an der Ostküste ausgeprägt.

Dünen werden bezüglich ihres Alters unterschieden; man spricht in diesem Zusammenhang von einer "Dünengeneration". Zu einer "Dünengeneration" gehören Braundünen, Graudünen, Weißdünen und Junge Dünen (Primärdünen, Walldünen).

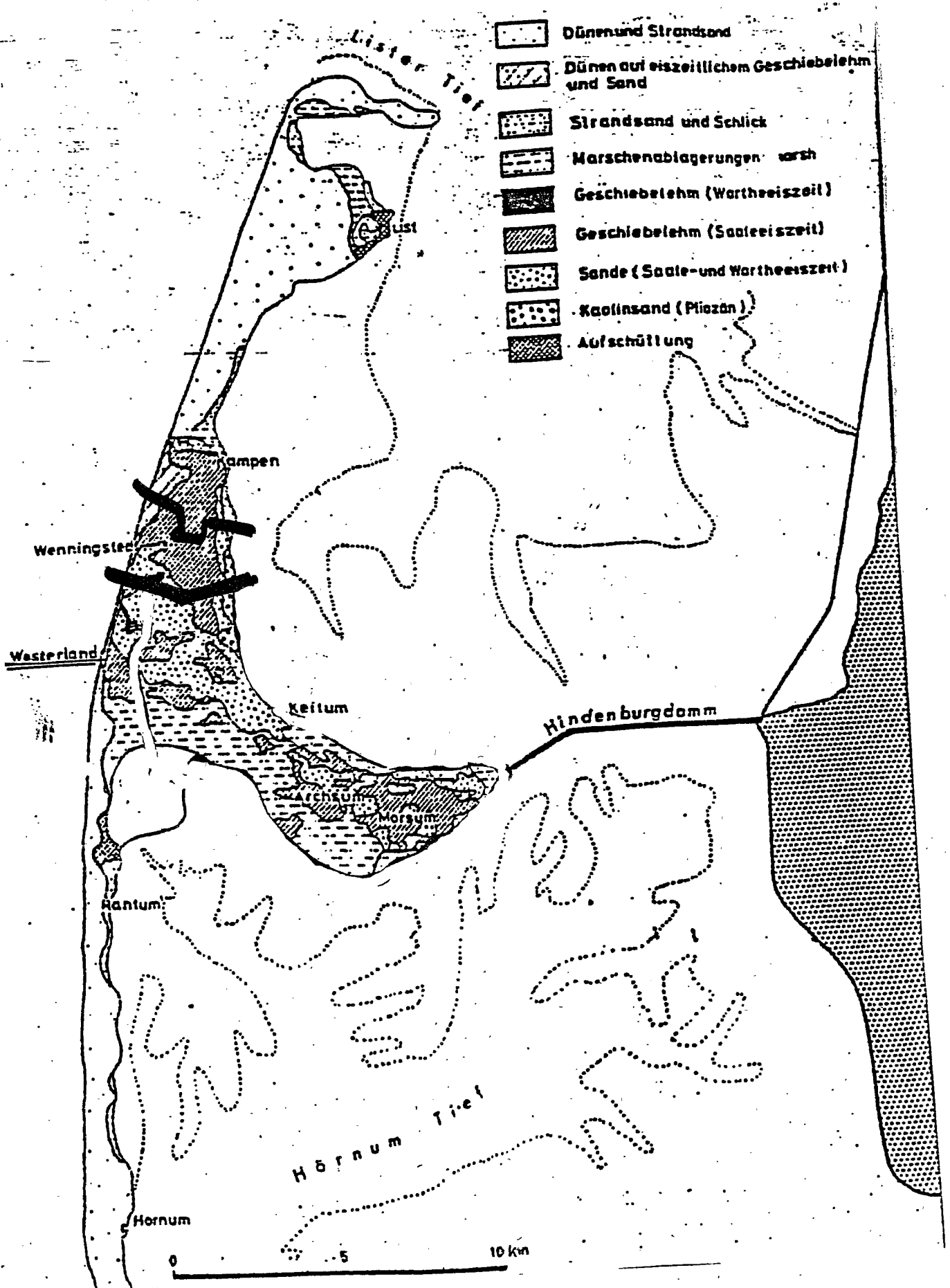


Abb. 6 : Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000

2.4.1 Relief / Oberflächengestalt

Im westlichen Gemeindegebiet von Wenningstedt existieren Dünen unterschiedlichster Ausprägung. Die Dünenbildung ist von den folgenden Faktoren abhängig:

- Entfernung zum Küstenbereich (Ursprungsgebiet für den Sandtransport),
- Menge der Sandzufuhr,
- Windverhältnissen sowie
- Bodenrelief.

Dünen werden bezüglich ihres Alters unterschieden; man spricht in diesem Zusammenhang von einer "Dünengeneration".

- *Junge Dünen*

Die stellt die jüngste Generation bezüglich der unterschiedlichen Dünentypen dar (Name!). Sie wird auch als *Primärdüne* oder *Walldüne* bezeichnet. Die junge Düne ist von den Gezeiten abhängig; es kann daher sowohl zu einer Sandzufuhr oder einem Sandabfuhr kommen.

Sie verläuft parallel zum Strand (strandbegleitend) und ist i. d. R. vegetationslos.

- *Weißdünen*

Die Weißdünen (*Sekundärdünen*) entstanden durch Windanwehung. Dabei wurden große Sandmengen von der Westküste in den inneren Bereich der Insel transportiert. Die Formengebung dieser Düne ist, je nach Standort, unterschiedlich. In Strandnähe ist sie als Bogen (*Bogendüne*) ausgeformt, die offene Seite zeigt in Windrichtung, die Stirnseite weist in die windabgewandte Richtung (Lee). Durch das unebene Relief "zerreißen" diese Dünen häufig, sie bilden dann den Typ der *Strichdünen*.

Die Weißdünen sind i. d. R. mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*) und Strandroggen (*Elymus arenarius*) bestanden, die diesem nährstoffarmen Substrat und den extremen Standortbedingungen gut angepaßt sind. Im Gemeindegebiet sind diese Dünentypen, bis auf die Küstenbereiche, stark verbreitet.

- *Braundünen*

Die Braundünen bilden die älteste Dünengeneration. Im Laufe der Zeit haben bodenphysikalische Prozesse, zusammen mit der anfallenden Pflanzenstreu, für die Ausbildung einer, wenn auch geringmächtigen, Humusauflage gesorgt. Der Boden ist nahezu vollständig entkalkt.

Auf den Braundünen wächst eine Krähenbeeren-Heide (*Empetrum nigrum*) oder eine Calluna-Heide (*Calluna vulgaris*). Die Vegetation der Braundünen wird auch als *Küstendünenheiden* bezeichnet. Sie ist im Gemeindegebiet von Wenningstedt noch relativ häufig vorhanden, besonders im Bereich der Odde und nördlichen Gemeindegebiet.

- *Graudünen*

Die Graudünen zählen zu den ältesten Dünenformen. Sie liegen als niedrige Dünen und z.T. als Flugsanddecken auf dem (älteren) Inselboden auf. Aufgrund ihres Alters haben bodenbildende Prozesse stattgefunden. Im Verlauf von Abläufen, wie Zersetzung, Humifizierung, Vermischung, Verbraunung und Versauerung wurden Mineralstoffe aus dem Oberboden ausgewaschen, sowie Eisen- und Aluminiumoxiden und Humusstoffen in die unteren Bodenschichten verlagert. Dadurch nimmt der Oberboden eine gräuliche Farbe an (Namensgebung!). Es entstanden aus dem Rohboden (Regosol) die Bodentypen Braunerde (Parabraunerde) und schließlich ein Podsol. Dieser Boden ist überwiegend sehr nährstoffarm und besitzt i. d. R. eine hohe Wasserdurchlässigkeit. Diese wird

nur verringert, wenn sich in tieferen Bodenhorizonten Orterde- oder Ortsteinschichten ausgebildet haben.

Als natürliche Vegetation stellt sich überwiegend ein Magerrasen (sog. "Dünenrasen") ein.

In der Gemeinde Wenningstedt treten Graudünen vereinzelt auf und treten häufig mit Weiß-/Braundünen als miteinander vergesellschafteter Dünenkomplex auf.

In diese Dünenbereiche eingelagert sind auch die wechsellagen primären und sekundären Dünentäler.

- *Veränderte Böden*

Südlich der Ortschaft Braderup befinden sich eine Kiesabbaustelle und eine künstliche (durch Abgrabung entstandene) Geländeerinne die vermutlich ursprünglich militärischen Zwecken diente.

2.4.2 Bodenpotential - Bodenempfindlichkeit

Böden weisen in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen Unterschiede in ihren physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften aus, die in ihrem Zusammenspiel durch eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Belastungen zu kennzeichnen sind. In ihrer Gesamtheit werden diese Zusammenhänge über das Bodenpotential beschrieben.

Die zu berücksichtigenden Parameter sind zum einen die Filtereigenschaften gegenüber Schadstoffeinträgen, zum anderen die Verdichtungs- und Erosionsanfälligkeit und die Veränderung der Bodeneigenschaften durch Entwässerung. Darüber hinaus sind alle Bodenarten gegenüber Eingriffen, die die Bodeneigenschaften völlig verändern bzw. sogar aufheben, hoch empfindlich (Aufschüttungen, Abgrabungen, Versiegelung).

Die in Wenningstedt vorhandenen und potentiellen Beeinträchtigungen des Bodenpotentials sind:

- alle Versiegelungsflächen
- Aufschüttungs- und Abgrabungsflächen
- Erosion durch Wind und Wasser

Das Erosionswiderstandsvermögen von Böden wird neben der Bodenart insbesondere durch die Nutzungsart bestimmt. Grundsätzlich ist ein stärkerer Abtrag dort zu beobachten, wo der Boden nur saisonal vegetationsbedeckt oder teilbedeckt ist. So ist besonders bei den Weißdünen das Gefährdungspotential höher einzuschätzen als bei den anderen Dünentypen und den weiter zentral gelegenen, mit Trockenrasen bedeckten Bodenoberflächen. Hier verhindert die geschlossene Grasnarbe nahezu vollständig einen flächenhaften Bodenabtrag.

Tab. 1: Bodenkundliche Empfindlichkeitsermittlung

Bodenart Bodentyp	Empfindlichkeit gegenüber			
	Schadstoffen	Verdichtung	Wassererosion	Winderosion
Sand / Rohboden	gering	gering	gering - mittel	mittel-sehr groß
Schluff	mittel - hoch	hoch	hoch	keine - gering
Ton	hoch	mittel	gering	keine - gering
Anmoor/Torf	hoch	hoch	gering	gering

2.5 Archäologische und kulturhistorische Denkmale

Die Insel Sylt gehört zu eines der an vorgeschichtlichen Fundstellen und Denkmälern reichsten Landschaften in Nordeuropas. Die Dichte und große Anzahl der Grabhügel, Wohnhügel, Burgen, alte Deiche und andere archäologische Denkmäler belegen die große Bedeutung der Insel als Siedlungsplatz.

Insbesondere der Sylter Geestkern war ein bevorzugtes Gebiet. Die Wahrzeichen dieser alten Kulturlandschaft sind die vor- und frühgeschichtlichen Grab- und Siedlungshügel, die der offenen und weiten Heidelandschaft bis in unser Jahrhundert hinein ein besonderes Gepräge gaben. Durch militärische Zweckbauten und durch die stark zunehmende Besiedlung wurde ein Großteil dieser außergewöhnlichen Grabdenkmale zerstört. Die wenigen erhaltenen Grab- und Siedlungshügel stellen wichtige landschaftsprägende Elemente dar. Sie sind wichtige Zeitmarken in der kulturellen Entwicklung der Insel Sylt. Auch im Gemeindegebiet von Wenningstedt kann eine starke vor- und frühgeschichtliche Besiedlung nachgewiesen werden. Davon zeugen zahlreiche Siedlungsfunde aus der Stein-, Bronze-, Eisen- und Wikingerzeit. Zudem wurden zahlreiche Gräber (Steingräber) und Grabhügel aus diesen historischen Zeitabschnitten entdeckt.

Der bedeutendste Grabhügel ist der an der Wenningstedter Kirche liegende Denghoog. Dieses Großsteingrab gehört zur Gruppe der nordischen Ganggräber. Er ist etwa 4.500 Jahre alt und gilt als das best erhaltene und bedeutendste Ganggrab Deutschlands. Weitere landschaftsbildbestimmende Hügelgräber befinden sich auf dem Wenningstedter Golfplatz.

Folgende archäologische Denkmale befinden sich auf dem Wenningstedter Gemeindegebiet:

- mit Nr. des Denkmalsbuches:

- 1 = NF-1016-21 = Grabhügel
- 2 = NF-1015-3 = Megalithgrab "Denghoog"
- 3 = NF-1015-4 = Grabhügel
- 4-6 = NF-1015-5 = Grabhügelgruppe

- 7, 8 = NF-1016-22 = Grabhügelgruppe
 9 = NF-1016-20 = Grabhügel
 10 = NF-1016-17 = Grabhügelgruppe mit Kampen DB Nr. 2
 11 = NF-1015-2 = De swatte Wall
 12 = NF-1016-23 = Grabhügel

- mit Nr. der Landesaufnahme:

- 7, 102a, 102b, 95, 91,
 91a + b, 93 = Grabhügelreste
 69 + 70 im B-Plan 3 noch erkennbar?

- 108, 115, 130, 142, 71 = Siedlungsbereiche

- 99 (nördl. Teil), unter Sportplatz? = Ackerwälle*
 86, 87, 88, 94, 76a,
 41 (schwer erkennbar) = Wallzug*

* Elemente einer historischen Kulturlandschaft

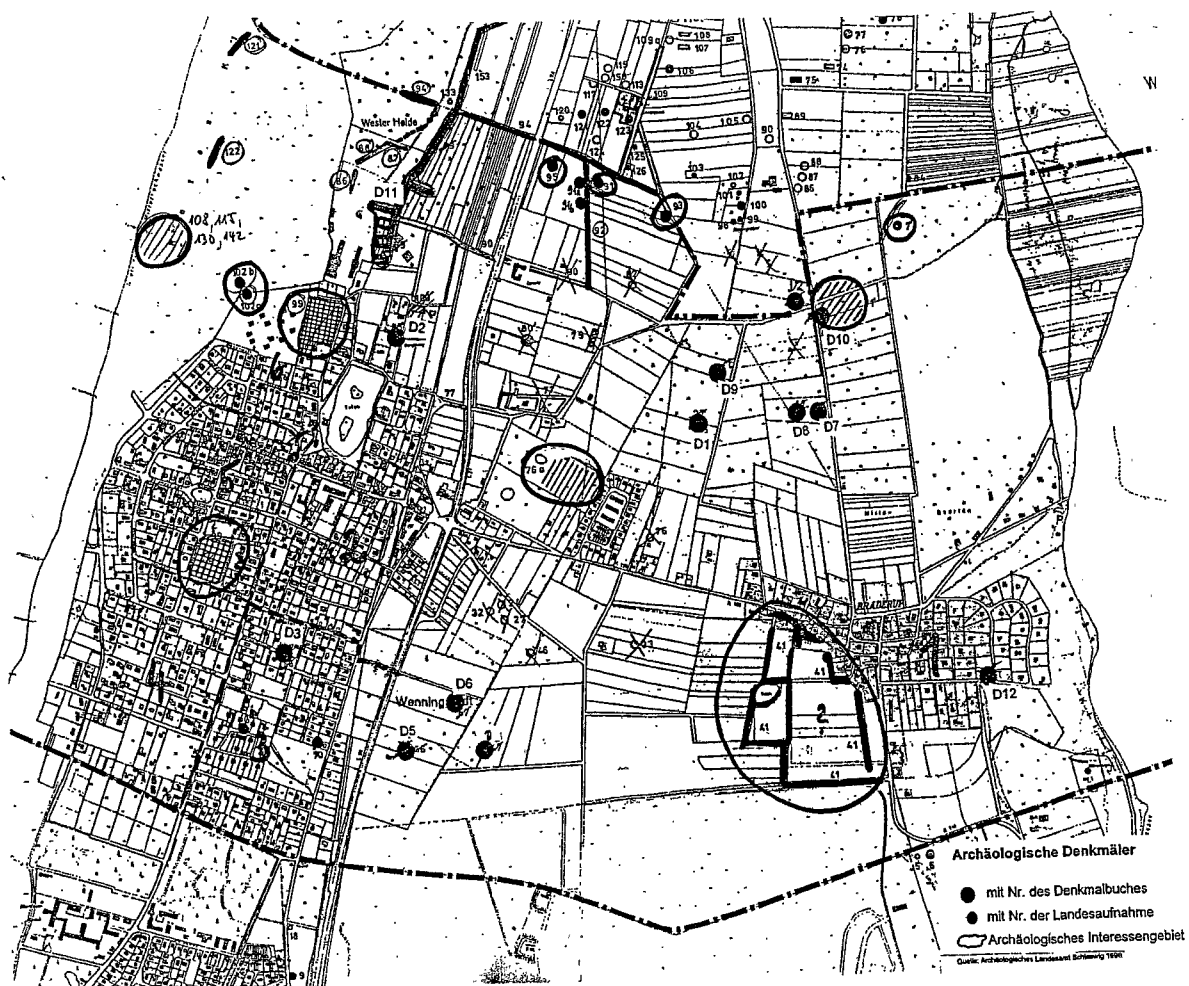


Abb. 7 Skizze der archäologischen Denkmäler

2.6 Hydrologie

Ein erheblicher Teil des zentralen Untergrundes der Insel Sylt besteht aus mehreren unterschiedlich ausgedehnten Geestkernen. Süßwasser aus Niederschlägen kann in den Untergrund eindringen und versickern und damit das Salzwasser verdrängen. Es kommt zur Bildung von natürlichen Süßwasserspeichern (sog. Süßwasserlinsen oder Süßwasserkalotten). Eine ständige Erneuerung dieser Süßwasservorräte kann nur über Niederschläge erfolgen.

Die Ausdehnung dieser Süßwasservorräte ist abhängig von mehreren Faktoren; dazu zählen:

- Tiefe,
- Durchlässigkeit des Untergrundes,
- Grundwasserneubildungsrate,
- Gestalt und Ausdehnung der Insel.

Bei einer zu starken Entnahmen dieser Süßwasservorräte besteht die Gefahr der Versalzung, da das Salzwasser dann in die Süßwasserkalotten eindringen kann. Maximal kann etwa die Hälfte des Gesamtvolumens genutzt werden, die andere Hälfte ist zur Stabilisierung der Süßwasserkalotte notwendig. Der gesamtinsulare Verbrauch an Süßwasser sollte dementsprechend auf diese Verhältnisse Rücksicht nehmen und sorgsam abgewogen werden.

Bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde auf Sylt das erste Wasserwerk gebaut. Im Laufe der Jahrzehnte kam es zum Bau weiterer Anlagen. Außer den Versorgungsbrunnen auf dem Flughafengelände Sylt-Ost befinden sich Wasserwerke und Brunnenanlagen:

- westlich von List,
- südlich von Kampen,
- zwischen Tinnum und Keitum,
- nördlich von Hörnum.

Ein großes Wasserschutzgebiet befindet sich in der Nähe des Geestkernes (s. Karte). Das Schutzgebiet umfasst die Gemeinden Westerland, **Wenningstedt**, Keitum und Kampen.

2.6.1 Oberflächenabfluß

Im besiedelten Bereich mit seinen überbauten Flächen werden die Niederschläge (und übrigen privaten und kommunalen Abwässer) über die Ortsentwässerung sowie angeschlossene Kläranlage indirekt in die Nordsee geleitet. Auf nicht versiegelten Flächen können die Niederschläge in den Untergrund versickern und die Süßwasserlinse wieder auffüllen.

Die *Grundwasserflurabstände* (d. h. der räumliche Abstand zwischen der Bodenoberfläche und der Grundwasseroberfläche) sind abhängig vom jeweiligen Bodentyp. So besitzen sandige Böden (z. B. Dünenbereiche) z.T. erhebliche Grundwasserflurabstände, da diese Böden keine durchgehend wasserstauende Schicht besitzt (Grundwasserabstand größer 1 m).

2.6.2 Gewässer

2.6.2.1 Fließgewässer

In der Gemeinde Wenningstedt sind *Fließgewässer* nur im Marschgebiet der Ostküste (Salzwiesen des NSG "Braderuper Heide") vorhanden. Hier handelt es sich vermutlich um einen alten Entwässerungsgraben. In den Dünenbereich befinden sich keinerlei Fließgewässer.

2.6.2.2 Stillgewässer

Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten kommen auf dem Gemeindegebiet Stillgewässer nur vereinzelt vor. Ihre Entstehung ist überwiegend durch den Menschen bedingt.

Im Gemeindegebiet wurde der größte Teil der Stillgewässer angelegt. Sie dienen einerseits als Regenwasserrückhaltebecken, andererseits erfüllen sie die Funktion als Ersatzlebensraum (sog. Sekundärbiotop).

Die gilt auch für den im alten Ortskern gelegenen Dorfteich. Das Becken ist während der Eiszeit entstanden. In diesem hat sich das Oberflächenwasser auf Geschiebelehm gestaut, was im Laufe der Jahrtausende eine Vermoorung zur Folge hatte. In den 60-iger Jahren unsers Jahrhunderts wurde dann ein ca. 1,5 ha großer Teich (der Dorfteich) in die moorige Senke angelegt. Weitere Stillgewässer wurde auf der Fläche des Golfplatzes angelegt. Im Ortsteil Braderup wurden zudem zahlreiche Kleingewässer auf den Privatgrundstücken geschaffen. Hervorzuheben ist auch der südwestlich Braderup gelegene eich "Müür" dessen Wasserfläche ca. 3 ha beträgt.

Durch die Auswirkungen des letzten Weltkrieges entstanden zahlreiche Bombentrichter, die sich im Laufe der Zeit mit Wasser gefüllt haben. Im Salzwiesenbereich des NSG "Braderuper Heide" sind einige dieser Bombentrichter bis heute erhalten.

2.7 Klima

Die klimatische Situation auf der Insel Sylt besitzt aufgrund der direkten Lage zur Nordsee einen deutlich ozeanisch geprägten Charakter.

Insbesondere die von West nach Ost gerichteten Luftströmungen sind ein charakteristisches Merkmal, die das Wetter auf der Insel wesentlich bestimmen. Die Hauptwindrichtung ist Westen; die stärksten Winde finden sich im Dezember, die schwächsten von April bis Juni. Weitere prägende Faktoren sind:

- hohe Windbelastung zwischen 7 - 8 m/s (Ø Jahreswindgeschwindigkeit),
- häufige Stürme sowie
- kaum windstille Tage (< 1% im Jahresmittel).
- die kleinräumig wirksamen Land-Meer-Effekte
- geringe durchschnittliche Jahresniederschläge bis 700 mm /Jahr

(Quelle: Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen, 1967)

Das Wasser der Nordsee erwärmt sich im Jahresverlauf nur langsam; die gespeicherte Wärme wird wiederum nur verzögert abgegeben. Die Luftmassen erreichen relativ schnell hohe Temperaturen. Die Westwinde werden im Sommer durch das Meerwasser gekühlt, im Winter werden die kalten Luftmassen durch die gespeicherte Wärme der Nordsee erwärmt. Somit steht der relativ spät einsetzenden winterlichen Abkühlung ein verspäteter Anstieg der Sommertemperaturen gegenüber.

Diese Effekte führen, im Gegensatz zum Binnenland, zu geringeren Temperaturschwankungen im Jahresverlauf und somit zu einem ausgeglicheneren Klima. Diese Tatsache wird auch durch die folgenden Zahlen, die jahreszeitlichen Schwankungen der Lufttemperatur zeigen, verdeutlicht. Aufgrund der ausgleichenden Wirkung des Meeres auf die Temperaturen kommt es in den Wintermonaten kaum zu Temperaturen, die erheblich und längerfristig unter den Gefrierpunkt sinken. Gleichzeitig sind die Temperaturen in den Sommermonaten vergleichsweise niedriger als z. B. im Geestbereich des östlich benachbarten Festlandes.

Die Lufttemperaturen im Monatsmittel stellen sich wie folgt dar:

- Lufttemperatur im Januar: 0,5 - 1,0 °C
- Lufttemperatur im Juli: 16,0 - 16,5 °C

Die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit liegt bei 80%.

Die Menge der jährlichen Niederschläge für die Insel Sylt liegt bei ca. 700 mm - 750 mm. In den Monaten Februar und März ist die Niederschlagsmenge am geringsten; die höchsten Niederschlagsmengen fallen zwischen den Monaten August und November. Eine Frühjahrstrockenheit ist häufig von Februar bis Mai zu verzeichnen.

(Quelle: Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen, 1967)

3. Erfassung der Biotoptypen im Gemeindegebiet

3.1 Biotopkartierung des Landesamtes

Für den gesamten Kreis Nordfriesland ist eine Biotopkartierung im Maßstab 1:25.000 vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege durchgeführt worden. Im Gemeindegebiet von Wenningstedt wurden (1988, 1989 und 1990) insgesamt 36 Biotope erfaßt. Die Biotopflächen sind vollständig oder zu einem großem Teil nach § 15a LNatSchG geschützt.

3.2 Biotop- und Nutzungstypen

3.2.1 Vorgehensweise bei der Biotoptypenkartierung

Alle Flächen wurden erfaßt und als jeweils spezifische Biotoptypen (definiert als Flächen homogener Struktur) in der Kartierung in Kartenform und mittels eines erläuternden Textes aufbereitet. Die Aufnahme erfolgte im Rahmen der Begehung des Gemeindegebietes und wurde unterstützt durch die Auswertung von Luftbildern (Maßstab 1: 10.000). Sie ermöglicht in dieser Form einen Überblick über das Untersuchungsgebiet. Eine erste

Bewertung der Flächen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist möglich.

Die Biotoptypenkartierung ist hauptsächlich an Vegetationsmerkmalen orientiert. Die stark vom Menschen überprägten Siedlungsbereiche werden dagegen über Nutzungsmerkmale angesprochen.

Detaillierte Artenerfassungen, insbesondere auch zur Tierwelt, sind Bestandteile vertiefter Untersuchungen, beispielsweise zu Schutzwürdigkeitsuntersuchungen einzelner Biotope. Die im Text erwähnten Angaben basieren daher auf Einzelbeobachtungen, Literaturangaben bzw. anhand der vorhandenen Strukturelemente vorgenommene Rückschlüsse auf bestimmte Artenvorkommen. Die Tierwelt eines Lebensraumes bildet einen wichtigen Bestandteil des biotischen Faktorenkomplexes. Der Schutz der Tiergemeinschaften in ihrer typischen Artenzusammensetzung gehört zu den vordringlichsten Naturschutzaufgaben (Artenschutz). In diesem Zusammenhang steht der Erhalt bzw. die Förderung der Landschaftsstrukturen für die hier vorkommende Tierwelt im Vordergrund (Biotopschutz). Die im Text aufbereiteten Informationen zur Fauna sind daher mit entsprechender Zurückhaltung zu interpretieren. Sie liefern allenfalls erste Hinweise zur Abschätzung des faunistischen Potentials. Im konkreten (Eingriffs)-Fall sind sie unbedingt durch eine planungsrelevante faunistische Kartierung bestimmter Tier-Artengruppen zu ersetzen, da nur diese zuverlässig überprüfbare Daten zur Fauna liefern kann.

3.2.2 Stillgewässer

Die geringe Ausstattung an Stillgewässern (Teiche) in Wenningstedt findet ihre Erklärung in den geomorphologischen Rahmenbedingungen. Im Vergleich zur gewässerreichen, weil stark reliefierten Jungmoränenlandschaft sind die Voraussetzungen für eine natürliche Gewässerentstehung auf den Nehrungshaken und den ebenen Geestflächen kaum gegeben.

Die kartierten Stillgewässer sind überwiegend anthropogenen Ursprungs. Hierzu zählen der Dorfteich, die Kleingewässer auf dem Golfplatz, die wassergefüllten Bombentrichter im Bereich der Salzwiesen und der Teich "Müür".

3.2.3 Wechsellnutzung Grünland - Acker

Bei diesem Grünland sind durch die Aufdüngungsmaßnahmen aber auch durch Tritt- und Fraßbelastung konkurrenzschwache, auf feuchte bzw. nährstoffärmere Standortbedingungen angewiesene Tier- und Pflanzenarten kaum vorhanden. Das Pflanzeninventar wird zumeist von einigen wenigen, dafür aber in hoher Zahl vorkommenden Arten gebildet.

Die Flächen unterliegen im Rahmen der Wechsellnutzung (Grünland - Acker) unterschiedlichen Bewirtschaftungsformen.

Pflanzensoziologisch lassen sich die Weiden des Untersuchungsgebietes innerhalb der Mitteleuropäischen Wirtschaftswiesen (Molinio-Arrhenatheretea) den Weißklee-Weiden

(*Cynosurion cristatii*) zuordnen. Die Dominanz von nur wenigen Arten kennzeichnet sie als die häufigste Weidegesellschaft im norddeutschen Flachland, die *Weidelgras-Weißklee-Weide* (*Lolium perennis cynosuretum*).

Die Gräser (Süßgräser) sind auf diesen Flächen bestandsbildend; es kommen die folgenden Arten vor:

- Weiches Honiggras (*Holcus mollis*),
- Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*),
- Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*),
- Rotschwingel (*Festuca rubra*),
- Weidelgras (*Lolium perenne*),
- Knautgras (*Dactylus glomerata*),
- Wiesenlieschgras (*Phleum pratense*),
- Fuchsschwanz (*Alopecurus spec.*),
- Gemeine Quecke (*Agropyron repens*),
- Acker Tresse (*Bromus arvensis*).

Vereinzelte kommen ebenfalls einige Kräuter im mesophilen Grünland vor; dazu zählen

- Reichblütiger Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*) (aspektbildend),
- Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acer*),
- Vogelwicke (*Vicia cracca*),
- Hornkraut (*Cerastium spec.*),
- Wiesenplatterbse (*Lathyrus pratensis*),
- Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*),
- Brennessel (*Urtica dioica*),

Die Fatterbinse (*Juncus effusus*) tritt als Einzelexemplar auf. Arten der "Roten Liste" Schleswig-Holstein wurden nicht nachgewiesen.

Mit dem Rückgang der krautigen Pflanzen ist eine starke Faunaverarmung festzustellen. Die Strukturarmut der floristischen Bestände läßt nur ein stark eingeschränktes faunistisches Arteninventar zu. Die bei einer intensiven Grünlandnutzung auftretende Artenverarmung der Vegetation läßt unabhängig von faunistischen Einzeluntersuchungen den Schluß zu, dass hier nur sehr wenige Arten eine ökologische Nische finden. Allerdings werden diese kurzrasigen Flächen von etlichen Vogelarten, wie z. B. Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) und Rotschenkel (*Tringa totanus*) während des Zuges als *Rast- und Nahrungsplatz* angenommen.

3.2.4 Magergrünland

Dieser Grünlandtyp ist typisch für magere, sandige Standorte. Neben den Intensivgrünlandarten Weidelgras, Weißklee und Löwenzahn kommen in diesen meist lückigeren Beständen noch ein relativ hoher Anteil an folgenden Arten vor:

- Rotes Straußgras (*Agrostis tenuis*),
- Schafgarbe (*Achillea millefolium*),
- Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*),
- Rotschwingel (*Festuca rubra*),
- Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*),

- Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*).
- Hornklee (*Lotus corniculatus*)
- Hasenklee (*Trifolium arvense*)
- Stiefmütterchen (*Viola tricolor*)

Die geringe Wüchsigkeit der Pflanzen unterstreicht die relative nährstoffarmen Bedingungen. Sie besitzen ein gutes Entwicklungspotential in Richtung Trocken- bzw. Magerbiotop.

3.2.5 Röhrichte

Röhrichte sind Pflanzenbestände, die in oder an Gewässern stehen und die vielfach von Schilfrohr bestimmt werden. Landeinwärts folgen auf die Röhrichte die **Hochstaudenfluren** und die **Großseggenrieder**. Sie stellen gemeinsam eine Abfolge von Verlandungsgesellschaften an meist nährstoffreichen Gewässern dar. Besondere Bedeutung besitzen die Röhrichte für die Vogelwelt und Wirbellosenfauna (u.a. Insekten). Sie bieten Ihnen einen als Nahrungs-, Brut- und Lebensraum.

Die natürlich bedingte Armut an Stillgewässern in diesem Untersuchungsraum schränkt das Vorkommen dieser Vegetationsbestände stark ein.

Ausgeprägte Röhrichtvorkommen befinden sich am Uferrand des Dorfteiches und im Bereich der Salzwiesen (im NSG "Braderuper Heide"). Die Bestände sind durch den Einfluß des Salzwassers geprägt, die sich ausgehend von den in diesem Gebiet befindlichen Tümpel und Lachen, im Laufe der Zeit in die Fläche hinein ausgebreitet haben. Kennzeichnende Art dieser Pflanzenbestände ist das Schilfröhricht (*Phragmites australis*). Dieses Süßgras kann sich auch unter den Einfluß von salzigen Meerwasser und Brackwasser gegenüber anderen Pflanzen behaupten.

Auch die Röhrichte stehen unter dem Schutz des § 15 a LNatSchG.

3.2.6 Wald

Waldflächen sind in Wenningstedt anthropogen angelegt und nur auf wenige Areale (im Norden der Gemeinde und westlich von Braderup) beschränkt. Als Waldtypen kommen Laub- und Nadelwald vor.

Die Anpflanzungen entsprechen nicht der natürlichen Vegetation (dies wäre die atlantische Heide). Aufgrund ihrer Anspruchslosigkeit, insbesondere der Kiefer (u.a. Schwarz- und Bergkiefer) eignet sie sich für die Aufforstung nährstoffarmer Sandböden, weshalb sie im Geestbereich von Sylt häufig angepflanzt wird. Die lichten Standorte werden bevorzugt von wärmeliebenden Arten besiedelt. Dazu zählen verschieden Lerchen- und Pieperarten, Reptilien (z. B. Eidechsen), Falter, Schrecken und Zikaden.

3.2.7 Salzwiesen

Die Salzwiesen im Übergangsbereich von Meer zum Land gehören zu den ökologisch vielfältigsten und gleichzeitig am stärksten gefährdeten Lebensräumen des Wattenmeeres. Auch sie sind nach dem Landesnaturschutzgesetz (§ 15a) geschützt. Diese vielfältigen, baumfreien, salzertragene Pflanzenbestände wachsen oberhalb der Uferlinie (MTHw) bis zur Sturmflutlinie in strömungsgeschützten Lagen. Faunistisch sind sie durch einen außerordentlichen hohen Arten- und Formenreichtum, insbesondere hochspezialisierter Wirbelloser, gekennzeichnet. Grob läßt sich dieser Lebensraumtyp anhand der Vegetation in untere (bei Beweidung Andelrasen) und obere Salzwiese (bei Beweidung Rotschwingel- bzw. Strandnelkenrasen) unterscheiden.

Ausgeprägte z.T. ungenutzte Salzwiesen befinden sich im Gemeindegebiet von Wenningstedt entlang der Ostküste. Diese sind in dem mit Kleingewässer durchsetzten Bereich mit Brackwasserröhrichten vergesellschaftet.

In den überwiegend ungenutzten Salzwiesen von Wenningstedt kommen eine Vielzahl spezialisierter Pflanzenarten vor, die z.T. auf der Roten Liste der Blütenpflanzen von Schleswig-Holstein (**Fettdruck**) stehen (s. LANU Biotoperhebungsbogen im Anhang).

- Gemeine Quecke (*Agropyron repens*)
- Grasnelke (*Armeria maritima*)
- **Strandbeifuß (*Artemisia maritima*)**
- **Strandaster (*Aster tripolium*)**
- Rotschwingel (*Festuca rubra litoralis*)
- **Portulak-Keilmelde (*Halimone portulacoides*)**
- **Bottenbinsen (*Juncus gerardii*)**
- Strand-Salzschwaden (*Puccinella maritima*)

Die Salzwiesen und Heideflächen sind für die Vogelwelt von großer Bedeutung. Während des Kartierzeitraums konnten v.a. im NSG-Gebiet Braderuper Heide z.B. Rotschenkel, Austernfischer, Lachmöwen, Kampfläufer, Kiebitze, Wiesenpieper, Stockenten, Brandgänse als Brutvögel beobachtet werden. Das Vorkommen v.a. der Wat- und Wiesenvögel ist dabei an eine (extensive) Nutzung der Salzwiesen gebunden. Die Brutvogelkartierungen durch den betreuenden Naturschutzverband der Naturschutzgemeinschaft Sylt e.V. in der Braderuper Heide und den angrenzenden Gebieten unterstreichen zusätzlich deutlich die große Bedeutung der Salzwiesen und Heideflächen der Braderuper Heide für Wiesen- und Watvögel. Zu den Arten des kartierten Brutvogelbestandes gehören (lt. Brutbestands-Meldebögen des betreuenden Vereins):

- | | |
|--------------------|----------------|
| • Brandgans | • Rotschenkel |
| • Austernfischer | • Kiebitz |
| • Säbelschnäbler | • Lachmöwe |
| • Sandregenpfeifer | • Feldlerche |
| • Stockente | • Rohrammer |
| • Wiesenpieper | • Bluthänfling |

3.2.8 Strand / Strandwälle

Diese Biotoptypen befinden sich an der West und z.T Ostküste von Wenningstedt im Wirkungsbereich der Wellen und Gezeiten.

Morphologisch besonders in Erscheinung treten die Strandwälle. Sie wurden durch die Brandung aufgeworfen. Charakteristisch ist die schmale, wallförmige aus Sand und Kies bestehende Längsstruktur, die häufig eine Überdünung aufweist. Aufgrund der extremen Standortbedingungen können diese Lebensräume nicht flächen- und dauerhaft von Blütenpflanzen besiedelt werden. Der Landschaftsbestandteil „Strandwall“ ist gemäß §15a LNatSchG besonders geschützt.

3.2.9 Steilküsten (Kliffs)

Steilküsten sind ökologisch als auch vom Landschaftsbild her bedeutende Naturraumelemente im Grenzbereich zwischen Land und Meer. Gemäß §15 a LNatSchG sind sie besonders geschützt. Ihre Linienführung und Morphologie wechseln in Abhängigkeit der Sturmflutereignisse. Die periodisch durchgeführten Sandvorspülungen sichern den Strandbereich und wirken sich schützend als Pufferzone auf die Klifflinie aus. Der natürliche Abbruch wird dadurch vermindert.

In Wenningstedt weisen die Kliffbereiche einen direkten Kontakt zu anderen naturnahen Lebensräumen (Dünen, Heide und Salzwiesen) auf. Aufgrund der engen Verflechtung können diese Biotop von den Steilküsten nicht immer eindeutig getrennt werden. Im Gemeindegebiet gibt es entlang der West- und z.T. auch der Ostküste Weiß- bzw. Braundünenkliffs. Diese ungestörten, durch die natürliche Dynamik geformten Steilküsten sind für Sylt sehr selten. Die beiden Steilküsten (das "Rote Kliff" an der Westküste und das "Weiße Kliff" an der Ostküste) liegen beide innerhalb von NSG liegen.

3.2.10 Dünenbereiche

Die Dünenbereiche in Wenningstedt bestehen aus einer Abfolge von Dünen verschiedenen Alters, die sog. "Dünengeneration". Diese Bereiche besitzen nach dem Landesnaturschutzgesetz alle den Schutzstatus nach § 15 a.

Die Braundünen bilden die älteste Dünengeneration. Im Laufe der Zeit haben bodenphysikalische Prozesse für die Ausbildung einer, wenn auch sehr geringmächtigen, Humusaufgabe gesorgt. Der Boden ist fast vollständig entkalkt. Auf den Braundünen wächst eine Krähenbeeren-Heide oder eine Calluna-Heide. Sie sind im Gemeindegebiet von Wenningstedt im Dünengebiet der Westküste vorhanden.

Die Graudünen zählen ebenfalls zur ältesten Dünengeneration. Sie liegen als niedrige Dünen und Flugsanddecken auf dem Inselboden auf. Aufgrund ihres Alters haben schon bodenphysikalische Prozesse stattgefunden. Bezüglich des Bodentypes stellt die Graudüne einen Podsol dar. Hierbei werden Mineralstoffe aus dem Oberboden ausgewaschen, es kommt zu einer Verlagerung von Eisen- und Aluminiumoxiden sowie Humusstoffen in die unteren Bodenschichten. Dadurch nimmt der Oberboden eine gräuliche Farbe an (Namensgebung!).

Als natürliche Vegetation stellt sich i. d. R. ein Magerrasen (sog. "Dünenrasen") ein. In der Gemeinde Wenningstedt treten Graudünen vergesellschaftet und oft mit fließendem Übergang zu den Weißdünen auf.

Die Weißdünen (Sekundärdünen) entstanden durch Windanwehung. Dabei wurden

große Sandmengen von der Westküste in den inneren Bereich der Insel transportiert. Die Formgebung dieser Düne ist, je nach Standort, unterschiedlich. In Strandnähe ist sie als Bogen (Bogendüne) ausgeformt, die offene Seite zeigt in Windrichtung, die Stirnseite weist in die windabgewandte Richtung (Lee). Durch das unebene Relief "zerreißen" diese Dünen, sie bilden dann die Strichdünen.

Die Weißdünen sind i. d. R. mit Pflanzen (z. B. Strandhafer) bestanden, die diesem nährstoffarmen Substrat angepaßt sind. Im Gemeindegebiet sind diese Dünentypen küstenparallel verbreitet. Sie werden jedoch vor allem im nördlichen Bereich

Die jungen Dünen (z.B. Binsenquecke) stellen die jüngste Generation bezüglich der unterschiedlichen Dünentypen dar (Namel). Sie wird auch als *Primärdüne* oder *Walldüne* bezeichnet. Die junge Düne ist von den Gezeiten abhängig; es kann daher sowohl zu einer Sandzufuhr oder einem Sandabtransport kommen. Junge Dünen verlaufen parallel zum Strand (strandbegleitend) und sind i. d. R. vegetationslos. Dieser Typ findet sich noch im Bereich des Naturschutzgebietes.

Die feuchten Dünentäler besitzen wegen ihrer einzigartigen Vegetation eine große Bedeutung. Die feuchten, nassen und teilweise vermoorten Täler sind durch eine Vielzahl seltener und gefährdeter Pflanzen gekennzeichnet, u.a. Orchideen, Kleinseggen und Zwergbinsen.

3.2.11 Heiden

Ein wesentlicher Teil des östlichen Gemeindegebietes wird von Heideflächen eingenommen. Diese sind Bestandteil des NSG "Braderuper Heide". Ursprünglich war der gesamte Geestkern der Insel Sylt von Heide bedeckt. Während die meisten Heiden in Schleswig-Holstein anthropogen (Waldweide, Abholzung) entstanden sind, sind die Sylter Geestheiden vermutlich natürlichen Ursprungs. Hierauf weisen auch die zahlreichen Hügelgräber hinweisen, die in einer offenen Landschaft errichtet wurden.

Auch die Heiden sind nach dem Landesnaturschutzgesetz (§ 15 a) besonders geschützt. Durch Bebauung und andere Nutzungen ging der Heideanteil stark zurück. Die größte verbliebene Fläche bildet die Braderuper Heide. Bedeutende Heiderestflächen befinden sich im südlichen Siedlungsbereich von Wenningstedt und zwischen den Straßenzügen "Dolingssön", "Alte Dorfstraße" und "Am Ring".

Die beiden vorherrschenden Pflanzenarten sind die Besenheide (*Caluna vulgaris*) und die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*).

Die aus dem Norden stammende Krähenbeere ist unter den auf der Insel Sylt herrschenden maritimen Klimabedingungen konkurrenzstärker als andere Pflanzenarten. Dies hat zur Folge, dass sie sich in jüngster Zeit stärker ausbreitet und die Besenheide mehr und mehr verdrängt. Neben diesen beiden Gehölzen, kommen noch verschiedene Kräuter-, Moos- und Flechtenarten vor, die jedoch zahlenmäßig eine untergeordnete Rolle spielen.

Folgende Arten wurden bei der Flächenbegehung u. a. nachgewiesen:

- Besenheide (*Caluna vulgaris*)
- Sandsegge (*Carex arenaria*)

- Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)
- Rotschwingel (*Festuca rubra*)
- Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*)
- Labkraut (*Gallium spec.*)
- Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*)
- **Englischer Ginster (*Genista anglica*)**
- Schirm-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*)
- Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*)
- Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*)
- Kriechweide (*Salix repens*)

3.2.12 Trocken- / Magerrasen

Trocken-/Magerrasen sind gras- und krautreiche Pflanzenbestände, die auf trockenen, meist sandigen Standorten wachsen. Die Böden sind geprägt durch zeitweiligen Wasser- und einem mehr oder weniger ausgeprägten Nährstoffmangel. Die im Untersuchungsraum kartierten Vegetationsbestände gehören zu den Pflanzengesellschaften der "Sandtrockenrasen oder der Silbergrasfluren". Diese Biotope sind nach § 15a LNatSchG geschützt.

Diese Trockenstandorte sind z.T. sehr kleinflächig und finden sich im Siedlungsbereich von Wenningstedt (z.B. auf den Wällen des Sportplatzes Risgap, südlich der Straße Westerhörn). Entlang des Zaunes des Militärflugplatzes ein klein strukturierter Trockensaum und auf den Hügelgräbern z.T. ausgeprägte Magerrasen nachgewiesen werden. Bei den Flächenbegehungen wurden u.a. folgende Pflanzen aufgenommen :

- Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)
- Sandsegge (*Carex arenaria*)
- Silbergras (*Corynephorus canescens*)
- Schierling-Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*)
- Rotschwingel (*Festuca rubra*)
- Schafschwingel (*Festuca ovina*)
- Rundblättriger Storchschnabel (*Geranium rotundifolium*)
- Kleines Habichtskraut (*Hieracium pillosella*)
- Schirm-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*)
- Weiches Honiggras (*Holcus mollis*)
- Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*)
- Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*)
- Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*)
- Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*)
- **Kleiner Klappertopf (Kleiner Klappertopf)**
- Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*)
- Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*)
- Aufgeblasenes Leimkraut (*Silene vulgaris*)
- Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
- Flechten und Moose (nicht näher bestimmt)

3.2.13 Trockene Staudenfluren

Diese Lebensräume werden von mittel- bis hochwüchsigen, ausdauernden, wildwachsenden Kräutern (Stauden) geprägt. Die typische Ausprägung sind häufig die Rainfarn-Beifußgesellschaften an Weg- und Straßenrändern oder auf Brachflächen.

Diese Biotope sind ökologisch sehr hochwertig, da sie für zahlreiche Wirbellose, insbesondere die Insektenfauna, einen wichtigen Nahrungsraum darstellt.

Sie stellen für die Pflanzen- und Tierwelt wichtige Rückzugsgebiete, Fortpflanzungsstätten und Ausbreitungszellen in einer intensiv genutzten Landschaft dar. Aus diesem Grunde sind diese Lebensräume ebenfalls nach § 15a LNATSchG geschützt.

Gut ausgeprägte Staudenfluren sind in Wenningstedt nur auf kleine Areale (östlich der L 24 und auf dem Golfplatz im Norden an der Gemeindegrenze) beschränkt.

3.2.14 Sukzessionsflächen

Sukzessionsflächen sind sehr vielgestaltig, da sie sehr stark durch eine dynamische Komponente gekennzeichnet sind. Diese Biotope weisen die natürliche Aufeinanderfolge von Arten und Lebensgemeinschaften auf. Insofern kommt es zu Überschneidungen bzw. Mischbeständen mit anderen Lebensräumen. Die Sukzessionsflächen bilden häufig die Vorstufe oder Folgevegetation anderer ebenfalls nach § 15 a LNatSchG geschützter Biotope. Auch sie besitzen eine hohe ökologische Wertigkeit, da sie wichtige Rückzugs- und Ausbreitungsräume für viele, z.T. auch gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sind.

3.2.15 Acker

Als Ackerbiotope im Sinne der Biotoptypenkartierung werden die durch eine regelmäßige Bodenbearbeitung, mit einem einartigen Pflanzenbestand und durch eine Fruchtwechsel- folge geprägte Lebensräume klassifiziert. Eine weitere ökologische Differenzierung ist nach den Hauptkulturen und nach Bodenarten möglich. Ackerflächen gehören zu den homogensten und artenärmsten Biotopen in unserer Kulturlandschaft.

3.2.16 Erwerbsgartenbau

Östlich der Straße "Dolingsön" befindet sich ein Gartenbaubetrieb. Dieser wird durch intensiv genutzte, häufig umgebrochene Anbauflächen von Gemüse, Kräutern, Zierpflanzen und Gehölzen gekennzeichnet. In diesen Kulturen erfolgt ein hoher Einsatz von Pflanzenschutz und Düngemitteln. Weitere Gartenbauflächen liegen verstreut im Gemeindegebiet.

3.2.17 Kiesabbaufäche

Die im Südosten von Wenningstedt an der Gemeindegrenze zu Sylt-Ost befindliche Kiesabbaufäche (Kaolinsand) ist durch große vegetationslose bzw. -arme, kiesige und

sandige Flächen gekennzeichnet. An zwei ehemaligen Abbauhängen wurden hochwertige Biotopstrukturen (Magergrasflur bzw. Krähenbeerheidebestand) erfasst. Diese Bereiche wurden auch im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung aufgenommen. Diese ehemaligen, bewachsenen Abbauhänge besitzen, aufgrund ihrer besonderen Vegetationsausprägung, einen Schutz nach § 15 a LNATSCHG.

3.2.18 Campingplatz

Der ca. 2 ha große Campingplatz von Wenningstedt liegt im Nördlichen Gemeindeteil, nördlich des Lerchenweges. Er verfügt über etwa 250 Stellplätze für Zelte und Wohnwagen. Der Zeltplatz befindet sich im Übergangsbereich der Naturräume Küstendünen (im Westen) und Geestheide (im Osten) und grenzt direkt an das Naturschutzgebiet "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff". Durch die Nutzung in diesem sensiblen Naturraum wird der natürliche Bestand der Dünen und Heide überprägt. Neben der direkten Inanspruchnahme von sensiblen Dünen- und Heidegebieten durch Zeltplätze sind hier ebenfalls indirekte Störungen der geschützten Dünenformationen ausgehend vom Campingplatz z. B. durch Trampelpfade und Lagerplätze zu verzeichnen. Dieser durch die Erholungsnutzung bedingte Konflikt ist durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen.

3.2.19 Kleingartenanlage

Die Kleingartenanlage von Wenningstedt liegt am Ende der Verlängerung des Süderwungs, östlich und westlich der Umgehungsstraße (L 24). Diese Anlage ist überwiegend struktur- und artenarm und unterliegt einer intensiven Nutzung. Auf den einzelnen Grundstücken werden häufig Nutz- und Zierbeete angelegt; diese Nutzgärten sind überwiegend durch naturferne und strukturarme Elemente gekennzeichnet. Dazu zählen intensiv gepflegte Rasenflächen mit einer geringen Artenzahl, standortfremde Gehölze und/oder Stauden sowie versiegelte Bodenflächen.

3.2.20 Sport- und Spielplatzanlagen

Die in Wenningstedt vorhandenen Sport- und Spielplatzanlagen zählen zwar zum Biotoptyp "Grünanlagen", besitzen gegenüber den Parkanlagen eine geringere ökologische Wertigkeit. Die Rasenflächen der Sportanlagen bestehen z.T. aus einer Ansaatmischung, die der hohen Trittbelastung auch gewachsen ist. Der Sportplatz nördlich der Straße Horsatal zwischen Wester- und Westerlandstraße weist in den Randbereichen und auf der Fläche selbst Trockenwallstrukturen auf, die deutliche Ansätze zu einem Sandtrockenrasen bzw. Heidebiotopo zeigen. Bei der Begehung wurden u.a. folgende Arten bestimmt:

- Strandhafer (*Ammophila arenaria*)
- Grasnelke (*Arenaria maritima*)
- Sandsegge (*Carex arenaria*)
- Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*)
- div. Moose und Flechtenarten (nicht näher bestimmt)

Auf den Wallkronen der den Sportplatz umsäumenden Walle ist die fremdländische Kamtschatkarose (*Rosa rugosa*) häufig vertreten.

Die Spielplätze im Gemeindegebiet weisen nur eine geringe Strukturierung der Flächen auf. Ihre ökologische Wertigkeit ist ebenso als gering zu bewerten wie ihre Eignung als Spielflächen, die ein Naturerleben und Spielen in der Natur ermöglichen.

3.2.21 Golfplätze

Wenningstedt verfügt über eine 18-Loch-Golfanlage. Der Golfplatz liegt im Norden der Gemeinde zwischen der Umgehungsstraße (L 24) und dem M.T. Buchholz Stig (K 118). Die Anlage ist abwechslungsreich gestaltet und verfügt neben den bestimmenden intensiv gepflegten Rasenflächen der Spielbahnen über Bereiche die einer extensiven Pflege unterliegen. Ferner verfügt der Golfplatz - für die sandige Geest untypisch - über künstlich angelegte Stillgewässer mit einer abwechslungsreich gestalteten Uferlinie. Als dominanter Bewuchs im Randbereich und auf der Teichfläche tritt das Schliffrohr (*Phragmites australis*) deutlich in Erscheinung. Als gelungen kann die Integration der landschaftsbildprägenden Hügelgräber in die Anlage angesehen werden.

Ein kleiner Teilbereich des Marinegolfplatzes Westerland befindet sich ebenfalls auf dem Wenningstedter Gemeindegebiet. Bei diesen Flächen handelt es sich in erster Linie um extensiv gepflegtes, mageres Grünland.

3.2.22 Friedhof

Der an der Friesenkapelle in der Nähe des Dorfteiches gelegene Friedhof, weist mit seinem Bestand an unterschiedlichen Sträuchern einen parkähnlichen Charakter auf. Die strukturelle Vielfalt bietet zahlreichen Tier- und Pflanzenarten ökologisch bedeutende Lebensräume innerhalb des Siedlungsgebietes.

Zwischen Kirche und Friedhof befindet sich eine Kriegsgefallenen-Denkmal. Dies wird durch ökologisch geringwertige Zierrabatte geprägt.

3.2.23 Verkehrsflächen

Die Parkplätze im Gemeindegebiet von Wenningstedt sind durch unterschiedliche Oberflächenbelege u.a. Asphalt, Pflasterung, Rasengittersteine, Kies/Grand und wassergebundene Decken, gekennzeichnet. Die ökologische Wertigkeit nimmt stark mit dem Versiegelungsgrad ab, der Einfluß auf die Versickerungsrate von Regenwasser und auf natürliche Verdunstung hat. Zudem wird der Lebensraum für Tiere und Pflanzen an der Erdoberfläche und im Boden stark beeinträchtigt bzw. zerstört. Aus diesem Grunde sind vollversiegelte Flächen (Asphalt oder Beton) am problematischsten zu bewerten.

Nicht alle Parkplätze in der Gemeinde verfügen über Anpflanzungen zu benachbarten Flächen. Wenn sie vorhanden sind, bestehen sie oft aus Beständen der fremdländischen Kamtschatkarose (*Rosa rugosa*) bzw. Kiefer (*Pinus spec.*). Eine andere Variante der Abgrenzung ist ein mit Gräsern oder mit den o.g. Gehölzarten bepflanzter Friesenwall.

3.3 Bestehende Nutzungsformen

Im Rahmen seines querschnittorientierten Bezugs zur Gesamtplanung ermittelt und überprüft der Landschaftsplan für die Gemeinde Wenningstedt die verschiedenartigen urbanen Nutzungsansprüche. Hierbei werden die unterschiedlichen Beeinträchtigungen auf den eigenen Standort sowie mögliche Auswirkungen (positive/negative) auf andere Nutzungen berücksichtigt.

Das Untersuchungsgebiet läßt sich grob in einen dicht bebauten und stark versiegelten Innenstadtbereich und einen überwiegend locker bebauten und stärker durchgrünten Teil gliedern. Dieser befindet sich hauptsächlich in den Randgebieten der Siedlung.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes werden insgesamt 11 Struktureinheiten unterschieden (Tab. 2). Sie dienen als Eckwerte zur Einordnung für die im folgenden dargestellte Charakterisierung der innerörtlichen Nutzungstypen. Die Tab. 3 gibt einen Überblick über die derzeitigen Flächenanteile der Nutzungstypen im Gemeindegebiet von Wenningstedt.

Tab. 2: Flächennutzungstypen in Wenningstedt

- | | |
|-----|--|
| 1. | Wohnbauflächen |
| 2. | Gewerbegebiet |
| 3. | Gemischte Bauflächen |
| 4. | Flächen für den Gemeinbedarf |
| 5. | Grünflächen (Sport- und Spielplätze) |
| 6. | Flächen für die Landwirtschaft |
| 7. | Friedhof |
| 8. | Überörtliche Hauptverkehrsflächen |
| 9. | Flächen für Ver- und Entsorgung (Kläranlage, E-Werk) |
| 10. | Sondergebiete die der Erholung dienen |
| 11. | Flächen für Rad-, Wander- und Reitwege |
| 12. | Flächen, die dem Natur- oder Landschaftsschutz unterliegen |
| 13. | Anbaufreihalteflächen |
| 14. | Flächen für Dünen und Heiden |

3.3.1 Siedlung und Verkehr

Verkehr/ÖPNV

Durch das Gemeindegebiet Wenningstedt verläuft in Nord-Süd-Richtung auf gesamter Länge die Landesstraße 24 und die Kreisstraße 118. Diese Hauptverkehrswege verbinden die Gemeinde mit der Stadt Westerland und den umliegenden Gemeinden.

Die untergeordneten Straßen in der Ortslage von Wenningstedt sind weitestgehend ausgebaut, bzw. in einem gutem Zustand. Dies betrifft auch die Radwege, die z.T. mit Grand belegt sind.

Der ÖPNV verbindet die einzelnen Gemeinden untereinander, die Frequenz der Abfahrten als auch die Beförderungsmodalitäten kann als ausreichend angesehen werden.

Aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege führen die Anlage und die Nutzung von Verkehrswegen regelmäßig zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Im Rahmen der Nutzungskartierung zum Landschaftsplan Wenningstedt sind daher die infrastrukturellen Einrichtungen wie Straßen aufgenommen worden.

Das hohe Verkehrsaufkommen, durch den Fremdenverkehr, insbesondere in der Hauptsaison, führt stellenweise zu vergleichsweise hohen Emissionen von Autoabgasen. Dies könnte bei einer weiteren Zunahme des Verkehrs den Status Wenningstedts als Heilbad gefährden. **Ferner kommt es an den schnellbefahrenen Straßen zu einer Verlärmung der Landschaft.**

In diesem Zusammenhang sollten Maßnahmen zur Entlastung und Reduzierung des Verkehrs erdacht und ergriffen werden.

3.3.2 Ver- und Entsorgung / Altablagerungen

Die Stromversorgung von Wenningstedt wird durch die Erzeugung und Lieferung elektrischer Energie durch die Schleswig und die inselinterne Verteilung durch die "Energieversorgung Sylt, Westerland" (EVS) sichergestellt.

Die Schleswig ist ebenfalls Vorlieferant für die Erdgasversorgung der Gemeinde. Die EVS übernimmt die Verteilung für die gesamte Insel.

Aus dem Grundwasservorrat des Geestkernes wird von zwei Wasserwerken (zuzüglich der Versorgungsbrunnen auf dem Flugplatzgelände) Brauch- und Trinkwasser für die Stadt Westerland, die Gemeinden Wenningstedt, Kampen, Sylt-Ost, Rantum entnommen. Hierbei ist allerdings lediglich die Hälfte (rd. 4,1 Mio. m³/Jahr) als gefahrlos zu entnehmendes nutzbares Grundwasserdargebot für den Inselraum anzusehen (vgl.: LaWaKü, 1982). Der andere Teil des Grundwassers dient der Stabilisierung der Süßwasserkalotte.

Die Wasserversorgung für Wenningstedt erfolgt über den "Wasserbeschaffungsverband Kampen-Wenningstedt".

Die Abwasserentsorgung der privaten und übrigen Haushalte in der Gemeinde Wenningstedt erfolgt über die kommunale Kläranlage. Sie ist im Zuge des P-Sofortprogrammes auch erweitert worden.

Abfall

Der Müll wird durch den Abfallzweckverband entsorgt.

Strandversorgung

Die notwendige Unterhaltung touristischer Versorgungseinrichtungen (Duschen, WC etc.) im Strandbereich wird über acht von Ost nach West verlaufenden Versorgungstrassen gewährleistet. (S. Karte 1, Bestand). Hierzu gehören:

- Hauptwasserleitung
- Strom/Telefon
- Abflussleitung/Hebeanlagen
- Seewasserleitung

Altablagerungen

Im Gemeindegebiet Wenningstedt sind drei Altablagerungen bekannt und beschrieben.

Es ist dies zum einen die im Norden der Gemeinde gelegene Altablagerung Sy 14 die zwischen 1955 und ca. 1970/72 auf einer Fläche von ca. 0,07 ha und einem Volumen von ca. 500 cbm als Deponie für Hausmüll genutzt wurde. Vorliegende Überwachungsergebnisse ergaben, dass weitere Detailuntersuchungen nicht erforderlich sind und sich kein Handlungsbedarf ergibt.

Die zweite Altablagerung befindet sich zwischen Braderup und Wenningstedt. Es ist die bezeichnete Altablagerung Sy 11 die zwischen 1955 und ca. 1970/72 auf einer Fläche von ca. 0,8 ha und einem Volumen von ca. 3.000 m³ als Deponie für Hausmüll, ähnliche Gewerbeabfälle und Baustellenabfälle genutzt wurde. Es ergibt sich kein Handlungsbedarf.

Bei der dritten Altablagerung, Sy 13 handelt es sich um eine ehemalige Geländesenke (vermutlich ursprünglich für Bunker oder Flakstellungen ausgehoben) südlich der Straße Wenningstedt - Braderup, die im Zeitraum von ca. 1955 bis 1972 auf einer Fläche von ca. 12 x 20 m mit Hausmüll verfüllt wurde. Aufgrund durchgeführter Detailuntersuchungen sind auch hier derzeit keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

3.3.3 Land- und Forstwirtschaft

Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Gemeindegebietes mit den kargen Sandböden der Geest und den nicht nutzbaren Dünengebiet sind der Landwirtschaft sowohl räumliche als auch produktionstechnische Grenzen gesetzt. Die Landwirtschaft als Erwerbsquelle spielt daher heute keine vorrangige Rolle innerhalb der Wirtschaftssektoren. Insgesamt besteht für die gegenwärtige Agrarwirtschaft durch Zuerwerb aus dem Tourismus (Zimmer- und Reitpferdvermietung) eine relativ gute Existenzmöglichkeit.

Der Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Nutzung in Wenningstedt liegt im Gebiet zwischen der L 24 und der K 118, wobei gegenwärtig die Grünland- gegenüber der Ackernutzung überwiegt. Die Flächen unterliegen jedoch im Rahmen der Wechselnutzung (Grünland - Acker) unterschiedlichen Bewirtschaftungsformen; hiervon ausgenommen sind die mageren Grünlandflächen (z.B. nördlich Braderups an der Grenze zum NSG Braderuper Heide). In Wenningstedt sind noch drei Landwirte tätig, wobei ein Betrieb eine biologisch-ökologische Bewirtschaftungsform durchführt.

Tab. 2: Bodenflächen in Wenningstedt nach Art der tatsächlichen Nutzung, 1993

	Gebäude und Freifläche	Betriebsfläche	Erholungs- fläche	Verkehrsfläche		Landwirt- schaft insge- samt /	Wald	Wasser	Sonstige	Σ
				insge- samt	dav. Wege, Str., Plätze					
Nutzungsfläche in ha	137	9	103	66	44	234*	6	5	76	636

(Quelle: Statistisches Landesamt, 1994)

* davon 103 ha Heide

3.3.4 Wasserwirtschaft

Ein ausgewiesenes Wasserschutzgebiet im Bereich des Geestkernes der Insel Sylt umfaßt die Gemeinden:

- Wenningstedt,
- Westerland,
- Kampen und
- Sylt-Ost.

3.4 Erholungsnutzung

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im besiedelten und unbesiedelten Raum so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Voraussetzung für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. Der Wert der landschaftsbezogenen Erholung ist im wesentlichen vom visuellen Erleben der Landschaft abhängig. Dieses "Erleben" ist umso eindrucksvoller und nachhaltiger, je charakteristischer und/oder natürlicher die Ausprägung einzelner Landschaftsräume ist.

Die Voraussetzung für die Befriedigung derartiger Bedürfnisse im Siedlungsbereich sind ausreichend bemessene, weitgehend störungsfreie und in ausreichendem Maße erschlossene, erholungsgerechte Grün- und Freiräume. In Wenningstedt übernehmen vor allem die Strand-, Dünen- und Heidegebiete sowie die verschiedenen Sportanlagen bedeutende Funktionen für die Erholungsnutzung.

Durch die Anlage von Rad-, Fuß- und Reitwegen werden insbesondere die landschaftsgebundenen Erholungsformen

- Wandern (insbesondere Wattwanderungen), Spaziergehen
- Radfahren
- Reiten

im Gemeindegebiet von Wenningstedt gefördert.

In dem bestehenden Wegekonzept „Westküste“ werden Besucherlenkungsmaßnahmen beschrieben; diese sind bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Für eine aktive Erholungsnutzung sind in der Gemeinde Wenningstedt verschiedene Möglichkeiten vorhanden. Dazu zählen u. a.

- Sport- u. Spielplätze (u.a. Tennis)
- Golfanlage
- Surfschule
- Kurmittelhaus (Kuranwendungen)
- Trimm-Dich-Pfad (im Wäldchen zwischen Wenningstedt und Kampen)
- Naturschutzzentrum Braderup
- Heimatmuseum
- Malkurse, "Spiele-Olympiade"

3.5 Landschaftsbild

Die naturschutzrechtliche Gesetzgebung auf Bundes- und Landesebene sprechen dem Landschaftsbild eine zentrale Bedeutung im Hinblick auf die Erholungsfunktion zu.

Im § 1, Abs. 16 LNATSCHG S.-H. wird festgelegt:

"Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern".

Ein wesentliches Ziel der Landschaftsplanung ist es daher, diese angesprochenen Faktoren der Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in der Natur nachhaltig zu sichern. Neben der eigentlichen flächenhaften Ausdehnung wird auch die Raumwirkung bestimmter Elemente berücksichtigt.

Bei der Bewertung des Landschaftsraumes für das Landschaftsbild ist zu beachten, dass diese bei einzelnen Menschen von persönlichen Voraussetzungen abhängt und daher sehr unterschiedlich sein kann.

Der Landschaftsraum der Gemeinde Wenningstedt wird sowohl durch den geomorphologischen Formenschatz als auch durch den Einfluß der Nordsee und des Klimas geprägt. Die Wasser- und Winderosion (Fluten, Transport von Sandmaterial) bewirkt eine Veränderung der Landschaftsformen. Hinzu kommen die Maßnahmen zum Küstenschutz und zur Landgewinnung, die ebenfalls zu einem Wandel im Landschaftsbild führten und derzeit noch führen.

Das Landschaftsbild wird entscheidend von den Elementen

- Dünen unterschiedlichen Alters,
- Geestheide,
- Strandbereiche,
- Salzwiese,

bestimmt.

Aufgrund des Mosaiks verschiedener Elemente, des unterschiedlichen Reliefs (vertikale Strukturierung) und häufig seltener bzw. geschützter Elemente gewinnt das Landschaftsbild seinen außergewöhnlichen Reiz. Das visuelle Erleben ist damit für den Fremdenverkehr von großer Bedeutung.

Die Gemeinde Wenningstedt erhält hierbei durch ihre unterschiedlichen Naturräume eine besondere Attraktivität:

- **Im Osten** prägt das Wattenmeer und die angrenzende Braderuper Heide ein naturnahes Landschaftsbild und lädt zum ruhigen Landschaftserleben, vor allem zu Fuß, mit herrlichen Aussichten über Heide und Watt ein.
- Der **zentrale Bereich** der Gemeinde wird durch die schwach reliefierte Inselgeest und durch seine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Dieser Bereich wird als weite Kulturlandschaft wahrgenommen. Fahrradfahren, Reiten und Wandern sind hier geeignete Erholungsaktivitäten. Die Ortschaft Braderup mit ihrem noch eher dörflichen Charakter

fügt sich in diesen Landschaftsausschnitt ein.

- Der **Ort Wenningstedt** steht für aktive, sportliche Erholung sowie für eher "urbane" Erlebnismöglichkeiten wie "Spaziergehen und Shoppen", "Restaurant- und Veranstaltungsbesuche" sowie "Kurmittelanwendungen".
- Der **nördlich der Ortslage Wenningstedt** liegende, offene Dünenbereich ist durch seine große Reliefenergie und naturnahen Ausprägung (mit Ausnahme v.a. der starken Ausbreitung der Kamtschatka-Rose (*Rosa rugosa*) in den Dünen) dem Naturerleben vorbehalten.
- Eine Sonderstellung nimmt der als "**Erholungswald**" qualifizierte Waldbereich zwischen Wenningstedt und Kampen ein. Hier kann sowohl Sport ("Trimm-Dich-Kurs") betrieben werden als auch eine Wanderung per Rad oder zu Fuß im windgeschützten Wald unternommen und so einmal die sonst seltene "Windstille" genossen werden.
- Der weite **Strandbereich** vermittelt das typische "Inselgefühl" mit vielen organisierten und individuellen Erholungsmöglichkeiten. Als besonders herausragend ist hier das "Brandungsbaden" und das Erleben des "Roten Kliffs" zu nennen.
- Weitere landschaftsbildprägende Elemente sind die **archäologischen Denkmäler** / Hügelgräber die der baumfreien Geestlandschaft ein besonderes Antlitz verleihen und Kulturgeschichte erlebbar machen.

Wenningstedt verfügt demnach über ein vielgestaltiges Landschaftsbild, das ein hohes Erholungspotential bereithält.

Allerdings wird das Landschaftsbild in einigen Bereichen auch von den in der Vergangenheit durchgeführten baulichen Maßnahmen eingeschränkt. So wirken insbesondere höhere Gebäude (z. B. mehrgeschossige Wohn-, und Öffentliche Gebäude) im Siedlungsbereich störend auf das Landschaftsbild. Besonders im Ortsteil Braderup wird es durch den Kiesabbau in hohem Maße beeinträchtigt.

3.6 Ökologische Bewertung des Landschaftshaushaltes

Die einzelnen Landschaftsfaktoren und Lebensräume wurden in Zusammenhang mit der Bestandsaufnahme bereits gewertet. In den betreffenden Kapiteln sind die wesentlichen Ausprägungsmerkmale, die Eigenschaften und die räumliche Verteilung der vorkommenden Biotoptypen beschrieben und hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung eingeordnet worden.

Nachfolgend geht es um die Übersicht der ökologisch wertvollen Lebensräume. In der erarbeiteten Karte sind die verschiedenen Landschaftsfaktoren hinsichtlich ihrer ökologischen Bewertung zusammengeführt. Damit kennzeichnen sie die für den Naturhaushalt bedeutsamen, schützenswerten Flächen der Gemeinde Wenningstedt.

Die Wertigkeit der Flächen für den Arten- und Biotopschutz (sog. Arten- und Biotop-schutzpotential) ergibt sich im wesentlichen aus ihrer Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen, Belastungen bzw. Nutzungsveränderungen.

Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wie stark die Veränderung der Lebensbedingungen sein darf, ohne sich nachteilig auf den Naturhaushalt auszuwirken. Das Kriterium der Empfindlichkeit besitzt also eher eine allgemeine als eine spezifische Qualität.

Eine Beurteilung dieser Empfindlichkeit erfolgt über die Indikatoren

- Natürlichkeitsgrad
- Ersetzbarkeit
- Repräsentanz
- Arten- und Strukturvielfalt
- Seltenheit und Gefährdung

Der **Natürlichkeitsgrad** steht im Zusammenhang mit der Nutzungsintensität (und somit dem Grad der Beeinflussung durch den Menschen). Dieser ist bei extensiv genutzten Flächen höher als bei monoton ausgebildeten Flächen.

Die **Ersetzbarkeit** gibt an, inwieweit bestimmte Biotoptypen neu geschaffen bzw. angelegt werden können. Ein Biotoptyp ist umso höher zu bewerten, je geringer seine Regenerationsfähigkeit und Wiederherstellbarkeit ist.

Die **Repräsentanz** behandelt die Frage, welche Standorte bzw. Biotoptypen für einen Landschaftsraum typisch, d. h. repräsentativ sind. Derartige, die jeweilige Natur- bzw. Kulturlandschaft kennzeichnende Lebensräume sollen in ausreichender Zahl gesichert werden.

Die **Arten- und Strukturvielfalt** dient der Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. So sind strukturreiche Flächen mit zahlreichen Elementen aus ökologischer Sicht i. d. R. höher zu bewerten als homogene bzw. monotone Biotope.

Die **Gefährdung/Seltenheit** zeigt die Wertigkeit von Biotoptypen, bezogen auf das biotische Inventar, an. Aufgrund der intensiven anthropogenen Nutzung (z. B. Landwirtschaft, Gewerbe, Fremdenverkehr, Verkehrsflächen) werden naturnahe Bereiche seltener, durch ihren Rückgang steigt gleichzeitig in zunehmenden Maße ihre Gefährdung. Diese wird häufig über das Vorkommen von seltenen bzw. gefährdeten Pflanzen- und Tierarten bestimmt (z. B. Arten der "Roten Liste" von Schleswig-Holstein), denn eine Artengefährdung ist nahezu ausschließlich auf den Verlust von Lebensräumen zurückzuführen. Somit verfügen Flächen mit einem wertvollen biotischen Inventar in einer vom Menschen stark überprägten Landschaft über einen hohen Grad an Gefährdung bzw. Seltenheit.

Folgende Parameter beeinflussen die Empfindlichkeit der Biotoptypen:

- Schadstoff- und Nährstoffeintrag über Boden, Wasser, Luft,
- Veränderung der Standortfaktoren Boden, Wasser, Luft,
- Zerstörung von Lebensräumen,
- Vernichtung von Tieren und Pflanzen,
- Zerschneidung bzw. Störung funktionaler Bezüge,
- Verlärmung und Beunruhigung,
- Isolation (fehlender Biotopverbund),
- Versiegelungsgrad,
- Vernetzung mit der freien Landschaft.

Unter Berücksichtigung der genannten Kriterien werden die für Wenningstedt beschriebenen Biotoptypen einer Bewertung unterzogen und i. S. eines komplexen Biotopwertes einer von *fünf* Wertstufen zugeordnet. Diese werden wie folgt definiert:

Wertstufe 1:

sehr hoher Wert als Lebensraum, sehr hohe Empfindlichkeit.

Die Flächen haben eine besondere Bedeutung für den Artenschutz, d. h. für seltene, zumeist standortspezifische und wenig anpassungsfähige Arten (Arten der "Roten Liste").

Wertstufe 2:

hoher Wert als Lebensraum, hohe Empfindlichkeit

Dazu zählen relativ naturnahe Biotoptypen bzw. zusammenhängende Gebiete mit ausgleichenden Funktionen im Naturhaushalt und hoher Artenvielfalt; sie schließen i. d. R. kleinräumig höherwertige Flächen mit ein.

Wertstufe 3:

mittlere Wert als Lebensraum, mittlere Empfindlichkeit

Diese Flächen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, die Artenvielfalt kann partiell hoch sein. Die Nutzungsintensivierung ist hier bereits so weit fortgeschritten, dass spezialisierte Arten kaum Lebensmöglichkeiten finden. Durch eine extensivere Nutzung könnte die ökologische Bedeutung der Fläche daher meist gesteigert werden.

Wertstufe 4:

geringer Wert als Lebensraum, geringe Empfindlichkeit

Diese Bereiche besitzen kaum naturnahe Elemente, somit nur eingeschränkte Artenschutzfunktion. Bei geringer Artenvielfalt und hoher Nutzungsintensität beschränkt sich die Besiedlung auf anpassungsfähige Kulturfolger.

Wertstufe 5:

sehr geringer Wert als Lebensraum, geringste Empfindlichkeit

Diese Wertstufe spiegelt die extrem hohe Nutzungsintensität und Eingriffsmaximierung wider; von diesen Flächen gehen häufig Negativwirkungen für den Naturhaushalt aus. Sie sind als Lebensraum nahezu bedeutungslos; nur wenige euryöke (auch gegen größere Schwankungen der Umweltfaktoren unempfindliche), in Ausbreitung begriffene "Allerweltsarten" kommen hier vor.

Tab.3: Bewertung der Biotoptypen

Wertstufe	Charakteristik	Biotoptypen im Planungsraum Wenningstedt
1 sehr hoch	stark gefährdete, im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z.T. sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar, unbedingt erhaltenswürdig, vorzugsweise § 15 a-Biotope (LNATSCHG)	- Dünenbereiche - Geestheide - Trocken-/Magerrasen - Trockene Staudenflur - Sukzessionsflächen (Außenbereich) - Steilküsten (Kliffs) - Strand, Strandwälle - Salzwiesen - Kleingewässer - Röhrichte - Knicks
2 hoch	gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, lange bis mittlere Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar, wenn möglich erhalten oder verbessern	- Magerstandorte (ohne Schutzstatus nach § 15a LNATSCHG) - Grünland (trocken, mager) - degenerierte Heideflächen - Gehölzflächen (Wald)
3 mittel	weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität, aus der Sicht des Naturschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestands-sicherung garantieren	- Grünland (mesophil) - im Siedlungsbereich private, struktur- und artenreiche Grünflächen - Friedhof - Golfplatz

Wertstufe	Charakteristik	Biotoptypen im Planungsraum Wenningstedt
4 gering	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte nahezu bedeutungslos, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung, aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität	- im Siedlungsbereich private, struktur- und artenarme Grünflächen, - Campingplätze, - Erwerbsgartenbauflächen - Kleingärten - standortfremder Strauchbewuchs mit Kamtschatka-Rosen (<i>Rosa rugosa</i>) - Sport- und Spielplätze - Gräben
5 sehr gering	sehr stark belastete Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden	- Parkplätze - vollversiegelte Freiflächen - Verkehrsflächen - aktive Kiesabbauflächen

Tab. 3: Fortsetzung

4. Konfliktdarstellung

Analog zu der Übersicht der wertvollen Landschaftsräume werden in der Abbildung die im Planungsraum vorhandenen Defizite und Konflikte zusammenfassend dargestellt. Damit werden die vorhandenen ökologischen Problembereiche aufgezeigt und der Handlungsbedarf in der Gemeinde Wenningstedt deutlich. Darüber hinaus ist dieser nach der Bestandsanalyse eingeschaltete Zwischenschritt notwendig, um die in Kapitel 5 erläuterte Zielkonzeption und dargestellten Planungsmaßnahmen nachvollziehend zu begründen.

Die Tab. 6 listet die Konfliktbereiche der verschiedenen Nutzungsformen auf.

Tab. 6: Konfliktbereiche

Verursacher	Art der Beeinträchtigung	Resultat der Beeinträchtigung	Konfliktbereiche in Wenningsfeld
Land- und Wasserwirtschaft	Intensivnutzung	Verlust an Saumstrukturen, Isolierung von Biotopen und deren Lebewelt, Artenverarmung, Ausräumung der Landschaft Eintrag von nährstoffreichen Oberflächenwassern in hochwertige Biotopbereiche (Heide). Artenverschiebung u. Artenverarmung, Lebensraumverlust für gefährdete Arten	Acker, Grünland im Randbereich des NSG "Braderuper Heide"
	Ver- und Entsorgungseinrichtungen	Schadstoffeintrag in begleitende Flächen, Artenverschiebung, Barrierewirkung für wechselnde Tiere, Flächenversiegelung, Verringerung der Grundwasseranreicherung	gesamter Siedlungsbereich
Rohstoffgewinnung	Erweiterung Kläranlage	Zerstörung von Lebensräumen und Konflikt zum bestehenden NSG Braderuper Heide sowie Natura 2000 Gebieten (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)	südöstlicher Bereich des NSG Braderuper Heide
	Kiesabbau	Zerstörung von Lebensräumen, Ausräumung der Landschaft und starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	südlich der Ortschaft Braderup
Fremdenverkehr	Parkplätze	Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der geschützten Heidebereiche, Flächenversiegelung	u.a. im NSG "Braderuper Heide"
	Trampelpfade	Zerstörung der geschützten Dünen- und Heidebereiche (Windanriß)	gesamter Dünenbereich, NSG "Braderuper Heide"
	Campingplatz, Erholungsheime	Beeinträchtigung der geschützten Dünenbereiche, Störung des Landschaftsbildes, Nutzungsdruck auf geschützte Dünenbereiche	östlich des NSG "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff"
	Golfplatzenerweiterung	Konflikt zur geplanten Ausweisung als NSG	südliches zentrales Gemeindegebiet (Marine-Golf-Platz)
Siedlungswesen	Versiegelung	erhöhter Abfluß von Niederschlagswasser, lokale Abgase und Aufheizungen, Bodenversiegelung, Bodenverdichtung, evtl. Grundwasserabsenkung, Flächenverlust an Lebensräumen, fehlende Belebung des Gemeindebildes	schwerpunktmäßig im Kernbereich
	Abpflanzung mit Kamtschatka-Rosen (Rosa rugosa)	kaum kontrollierbare Verbreitung, sehr konkurrenzfähige Pflanze, Verdrängung heimischer Arten, Einwanderung in die Dünen	Dünenbereiche, Trockenstandorte, insbesondere um den Siedlungsbereich

4.1 Nutzungskonflikte im Außenbereich

Aufgrund der starken Nutzungsintensität durch den Menschen entstanden in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche den Natur- und Landschaftsschutz betreffende "Konfliktfelder".

Der augenfälligste Konflikt und die stärkste Naturraumbelastung und -zerstörung tritt südlich von Braderup anhand großer **Kiesabbauflächen** zutage. Dieses Gebiet war ursprünglich ein zusammenhängendes Heidegebiet. Durch die Kies- und Sandentnahme wird die Oberflächenstruktur der Landschaft stark verändert und wertvolle Lebensräume zerstört.

Die **Verkehrsflächen** (Straßen unterschiedlicher Ordnung, Parkplätze) bewirken eine Flächenversiegelung (z.B. der vollversiegelte (Asphaltdecke) Parkplatz im Norden Wenningstedts im sensiblen Dünenbereich - NSG "Rantumer Dünen"-) in der freien Landschaft. Diese wirken als "Barriere" für zahlreiche Tierarten (z. B. wandernde Arten). Durch den Verkehr auf den Straßen kommt es zu einem zusätzlichen Eintrag von Schadstoffen in die umgebenden Flächen.

Im Rahmen der Planungen zur **Erweiterung der bestehenden Kläranlage** auf Flächen des NSG Braderuper Heide und deren Auswirkungen auf benannte europäische Schutzgebiete (FFH, Vogelschutzrichtlinie) ist eine Verträglichkeitsuntersuchung und ggf. landschaftspflegerische Begleitplanung notwendig. Planungsalternativen müssen hierbei ebenso wie Minderungs- und Ausgleichsaspekte geprüft und geregelt werden. Ebenso von Bedeutung ist die Einhaltung der Mindestabstände zur Wohnbebauung, die hier (lt. Aussagen des Staatlichen Umweltamtes Schleswig) nicht gegeben sind.

Der nordwestliche Bereich des NSG "Braderuper Heide" wird durch angrenzende **landwirtschaftliche Nutzflächen** in Mitleidenschaft gezogen. Offensichtlich hat der Abfluß und Eintrag nährstoffreichen Oberflächenwassers die Artenzusammensetzung des natürlicherweise nährstoffarmen Heidebiotops verändert. Die typischen Gehölze Krähenbeere und Besenheide sind mit den stickstoffzeigenden Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) durchsetzt.

Die **fremdenverkehrliche Nutzung** (Tourismus, Erholung) bedeutet für einige Bereiche des Gemeindegebietes einen erheblichen Nutzungsdruck, der mitunter auch bleibende Schäden hinterlässt. Erholungsuchende belasten durch Trittschäden (Verlassen der gekennzeichneten Wege) die empfindlichen Heide- und Dünenbereiche, hierdurch wird die Vegetation zerstört. In diesen offen liegenden Flächen kann die Winderosion stark einwirken (Abtrag von Sandmaterial). In Küstennähe wird die Düne als "Schutzwall" vor Meeresfluten insgesamt stark geschädigt.

Die Erweiterung des im Süden gelegenen **Golfplatzes** betrifft Flächen, die seitens der übergeordneten Planungen als Naturschutzgebiet "Flughafen" vorgesehen sind. Bei der Berücksichtigung aller notwendigen naturschutzrechtlichen Regelungen und einer behutsamen ökologischen Detailplanung kann die ökologische Wertigkeit des Raumes z.B. im Hinblick auf den Biotopverbund erhalten und verbessert werden. Der Konflikt zwischen der Erweiterungsplanung und der NSG-Ausweisung kann so aufgelöst werden, zumal der Golfplatz bereits besteht (S. Kap. 6.2.7.1).

Fremdenverkehrliche Bebauungen (z. B. Campingplatz, Ferienhäuser, Apartments und Hotels) überprägen ebenfalls den Naturraum und führen lokal zu starken Schädigungen in den empfindlichen Dünenbereichen.

Das Einwandern der bis in die 80-iger Jahre angepflanzten **fremdländischen Kamtschatkarose (Rosa rugosa)** in die sensiblen Dünenbereiche hatte die Verdrängung einheimischer Arten, die einen hohen tierökologischen Wert besitzen, zur Folge. Weite Bereiche der am westliche Siedlungsrand gelegenen Dünenflächen werden bereits von dieser Rosenart eingenommen. Eine dünentypische Vegetation mit Strandhafer oder auch der heimischen Dünen-Rose (*Rosa pimpinellifolia*) wurde bereits verdrängt.

4.2 Nutzungskonflikte im Innenbereich

In besiedelten Bereichen wirkt sich insbesondere die **Versiegelung** negativ auf den Naturhaushalt aus. Die Planung und Verwirklichung neuer Baugebiete führt zu einem erheblichen Verlust des abiotischen Faktors "Boden". Durch die Bodenversiegelung bzw. -verdichtung kommt es zu einem großräumigen Verlust an Lebensräumen im Gemeindebereich. Weiterhin wird die Bodenstruktur erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Das Niederschlagswasser wird auf versiegelten Flächen schnell in die Kanalisation abgeführt und steht somit dem Boden nicht mehr zur Verfügung. Zudem hat der Boden durch die Überbauung seine natürliche Filterfunktion vollständig verloren.

"Grünstrukturen" kommen im Gemeindebereich nur noch kleinflächig oder spärlich (z. B. Einzelbäume, Pflanzkübel) vor. Heimische Pflanzen oder Gehölze werden durch nicht heimische oder nicht standortgerechte Arten auf den Grundstücken ersetzt. Insbesondere die aus ökologischer Sicht problematische **Kamtschatkarose (Rosa rugosa)** wird so in ihre Ausbreitung noch unterstützt.

Die bestehenden **Grün- und Erholungsflächen** stehen unter einem hohen Nutzungsdruck, da große Bevölkerungsteile diese Flächen zur Naherholung aufsuchen.

Besondere Konflikte zeichnen sich auf den nach **§ 15a LNATSCHG geschützten Biotop-flächen** im Innenbereich ab. Durch den hohen Nutzungsdruck auf die wenigen Grünflächen werden diese Biotopflächen (schwerpunktmäßig im südlichen Teil des Ortes Wenningstedt) durch Vertritt, Eutrophierung (Hundekot), das Ausbreiten der fremdländischen Kamtschatkarose (*Rosa rugosa*) beeinträchtigt. Zudem besteht aufgrund ihrer Lage potentiell ein Bebauungsdruck auf diese Flächen.

Die durch das Gemeindegebiet verlaufenden **Verkehrsflächen** fördern den Verkehr und tragen somit zur Erhöhung der Schadstoffe in Luft und Boden bei. Weiterhin wirken diese Flächen als Barriere und stellen eine Gefahrenquelle dar.

5 Übergeordnete Zielvorstellungen für die Insel Sylt

Die sieben Gemeinden auf der Insel Sylt formulieren und beschließen im Rahmen ihrer planerischen Hoheit jeweils eigene Entwicklungsziele innerhalb des Landschaftsplanes. Die Insellage Sylts und der über die einzelnen Gemeindegrenzen hinausgehenden gesamtinsulare Landschaftsraum fordern allerdings zudem eine übergeordnete Betrachtung der Zielvorstellungen für die Insel Sylt.

Die Zielvorstellungen sind unabhängig von den Gemeindegrenzen formuliert. Es ist in einem zweiten Schritt für jede Gemeinde zu prüfen, welche spezifischen Zielvorstellungen ergänzt werden müssen und welche der unten aufgeführten gesamtinsularen Ziele wie umgesetzt werden können. Der Abstimmung zwischen den Kommunen und v.a. den Naturschutzverbänden kommt hier eine entscheidende Bedeutung zu. Die Zielvorstellungen und Maßnahmen werden wie folgt zusammengefaßt:

- Die Ausweisung von Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen sollte auf den Naturraum bezogen, über die Grenzen der Gemeinden hinweg, durchgeführt werden. Die Zielvorstellungen der einzelnen Gemeinden sind zu berücksichtigen.
- Maßnahmen zur Verbesserung der Fremdenverkehrsstruktur sollen zu einer qualitativen Verbesserung der Tourismuseinrichtungen unter Beachtung der Schutzgebiete und mit der geringstmöglichen Eingriffswirkung in Naturhaushalt und Landschaftsbild unter Abstimmung aller Inselgemeinden führen. Eine quantitative Steigerung des Fremdenverkehrsangebotes sollte vermieden werden.
- Ausgleichsflächen für nicht vermeidbare Eingriffsvorhaben sollten nach Möglichkeit - unabhängig von Gemeindegrenzen - auf der Insel bereitgestellt werden, wobei die Ausgleichsflächen zunächst für die jeweilige Gemeinde zur Verfügung stehen soll. Die Gemeinden sollen hierzu ein insulares Flächenmanagement entwickeln.
- Das hochwertige Landschaftsbild der Insel, die Vielzahl der vorhandenen und geplanten Schutzgebiete, die Bedeutung als Vogelschutzgebiet und die gestreuten Ortslagen lassen eine Windkraftnutzung (Bau von Windanlagen) nicht zu.
- Das bestehende Besucherlenkonzept soll weiter umgesetzt werden und durch das von den Gemeinden beschlossene Wegekonzept Sylter Osten ergänzt werden.
- Die Nutzung des Meeresstrandes (Sondernutzung) sollte nicht auf die Dünenflächen ausgedehnt werden.
- Die weitere Anpflanzung der Kamtschatkarose (*Rosa rugosa*) sollte unterbleiben und eine weitere Ausbreitung dieser Rosenart sollte - in Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden - durch mechanische Bekämpfung vor allem in den Dünen- und Heidegebieten vorgenommen werden.
- Der Denkmalschutz, besonders die Sicherung der archäologischen Denkmäler und ihre Umgebung, ist aus kulturhistorischer und ökologischer Sicht - häufig sind Hügelgräber wichtige Trockenstandorte - zu beachten.
- Der Naturraum der Insel eignet sich aus landschaftsplanerischer Sicht nicht für eine Neuwaldbildung. Die bestehenden Wälder sollten naturnah gepflegt und erhalten

werden, da sie z.B. als Erholungsflächen Bedeutung haben.

- Der Kiesabbau sollte eingeschränkt bzw. vermieden werden. Sollten dennoch weitere Kiesabbauvorhaben durchgeführt werden ist unbedingt die Verträglichkeit i.S. des Naturschutzes im Zuge der Vorhabensplanung zu ermitteln.
- Eingriffe in die Natur sind unter dem Gebot größtmöglicher Schonung der Natur und Landschaft vorzunehmen.

6. Planung für die Gemeinde Wenningstedt

6.1 Allgemeine Zielkonzeption für den Naturschutz

Die Berücksichtigung übergeordneter Ziele ist für den Landschaftsplan eine wichtige inhaltliche Vorgabe und von maßgeblicher Bedeutung, da der Naturschutz nicht an den jeweiligen Gemeindegrenzen endet und im Falle der Insel Sylt ein gesamtinsularer Planungsraum vorhanden ist, der zudem aufgrund seiner isolierten Lage in festen naturräumlichen Grenzen verläuft. Die Planungsaussagen für die Gemeinde Wenningstedt sind insofern im Zusammenhang mit den planerischen Entwicklungszielen des gesamten Inselraumes zu sehen.

Der Landschaftsplan erstellt innerhalb der Gemeindeplanung realisierbare Anforderungen, die auf die strukturelle Absicherung bzw. Entwicklung der Lebensbedingungen abzielen.

Die Konkretisierung der Zielkonzeption auf das Gebiet der Gemeinde Wenningstedt erfolgt unter Berücksichtigung der Bestandsaufnahme, der ökologischen Bewertung der Gemeindeflächen sowie der Konfliktermittlung.

Vorrangiges Ziel ist der Erhalt und die Sicherung bestehender hochwertiger Flächen sowie deren Entwicklung, Pflege und Erweiterung. Desweiteren wird die weitgehende Beseitigung der aus landschaftsökologischer Sicht defizitären Bereiche bzw. Minimierung des Konfliktpotentials aufgezeigt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Möglichkeit, die genannten Ziele innerhalb der Geltungsdauer des Landschaftsplans (10-15 Jahre) zu realisieren, gegeben sein sollte und hier zudem die Belange des Tourismus und der Gemeindeentwicklung integriert werden sollten. Die diesem Kapitel zugrunde gelegte Auswertung der Schutzgüter gibt für das Untersuchungsgebiet Wenningstedt Entwicklungsziele an, die sich in ihrer Wirkung positiv ergänzen.

Tab. 7: Übergeordnete Ziele für die Landschaftsplanung in Wenningstedt

Naturschutz	• langfristige Sicherung und Entwicklung der ökologisch schutzwürdigen Biotope • Wiederherstellung eines lokalen Biotopverbundes
Landwirtschaft	• Erhalt, Entwicklung und Förderung der umweltverträglichen, Natur- und ressourcenschonenden Landwirtschaft
Forstwirtschaft	• Entwicklung (Umbau bestehender Nadelwälder) standortgerechter, naturnaher Waldflächen • Erhalt der Waldstandorte in einem nachhaltig standortgerechten Zustand mit heimischen Baumarten
Siedlungsbereich	• Vorhalten von konfliktarmen Siedlungsflächen innerhalb der Ortslage und außerhalb geschützter Biotope • keine Zersiedelung der Landschaft • Durchgrünung der Wohngebiete • Freihalten der den Ortscharakter prägenden Freiflächen • Schutz der ortsbildprägenden Großbäume
Erholungsnutzung	• Förderung landschaftsgebundener, naturverträglicher Erholungseinrichtungen • Schutz des offenen Landschaftsbildes der Inselgeest

Dies bedeutet im einzelnen:

- Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für die im Planungsraum Wenningstedt vorhandenen Landschaftsräume und Landschaftselemente,
- Sicherung der Naturschutzgebiete und der hydrogeologisch empfindlichen und biologisch wertvollen Flächen innerorts wie im Aussenbereich vor beeinträchtigenden Nutzungen,
- Entwicklung eines Biotopverbundsystems,
- Entwicklung von Ausgleichsflächen,
- Schutz und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes.
- Erhalt einer strukturreichen Kulturlandschaft in den Geestlagen

Der Landwirtschaft kommt bei der Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen aus der Geest eine wichtige Bedeutung zu. Der Erhalt und die Pflege des Naturhaushaltes ist eine für die Gesellschaft immer wichtiger werdende Funktion und als solche von dieser zu honorieren. Die von der Landwirtschaft neben ihrer Aufgabe zur Nahrungsmittelproduktion zu erbringenden ökologischen Pflegemaßnahmen sind entsprechend zu vergüten bzw. Nutzungseinschränkungen durch Ausgleichszahlungen zu kompensieren.

Die Landesregierung bietet hierzu Programme des Vertrags-Naturschutzes an (s. Anhang), die auf freiwilliger Basis durchgeführt werden können. Für Wenningstedt kommt dabei u. a. In Betracht:

- Programm: Amphibienschutz für Durchschnittsgrünland
- Programm: Trockenes Magergrünland

Die Konfliktlösung kann nur im Zuge einer konstruktiv-partnerschaftlichen Zusammenarbeit des Naturschutzes mit den betroffenen Landwirten liegen. Aus landschaftsplanerischer Sicht ist für die wirkungsvolle Umsetzung der geplanten Maßnahmen die Information bzw. Aufklärung und damit die persönliche Motivation eine wesentliche Voraussetzung.

6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

6.2.1 Ausweisung von Schutzgebieten

Landschaftsschutzgebiet und NSG-Erweiterung Braderuper Heide und NSG Neuausweisung Flughafen

Für die Gemeinde Wenningstedt hat das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege (heute: LANU) einen Vorschlag zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) gemacht.

Es handelt sich um das LSG "Westerland - Kampen", das den zentralen Gemeindeteil (Geest) umfasst. Dieser alte Landschaftsraum weist wertvolle kulturhistorische (Grabhügel, bronzezeitliche Ackerwälle) und naturkundliche Landschaftselemente auf.

Die Gemeinde Wenningstedt übernimmt den dargestellten Landschaftsschutzgebietsvorschlag sowie die NSG-Vorschläge nachrichtlich. Eine pauschale Nutzungseinschränkung der Flächeneigentümer durch eine LSG-/NSG-Verordnung ist hier nicht umsetzbar. Die dargestellten Flächen sollen vielmehr auf freiwilliger Basis z.B. durch Vertragsnaturschutz ökologisch aufgewertet werden. Dies ist ein umsetzungsfähiges Ziel im zeitlichen Horizont des Landschaftsplanes. Da für die in Frage kommenden Flächen bereits

erhebliche Einschränkungen durch ein neues Wasserschutzgebiet bestehen (in Wenningstedt befinden sich zwei Brunnen und die gesamte Geestfläche ist als Zone III mit den entsprechenden Verboten und Genehmigungspflichten ausgewiesen) wird seitens der Gemeinde für die Ausweisung eines Landschaftsschutz- und Naturschutzgebietes per Verordnung keine Notwendigkeit gesehen und diese daher abgelehnt.

Die offene Inselgeest soll aus Sicht der Gemeinde Wenningstedt auf freiwilliger Basis erhalten bleiben und so die Erholungseignung dieser Landschaft sowie die landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten gesichert werden. Programme des Vertragsnaturschutzes in der Landwirtschaft können hier positiv für den Erhalt der Kulturlandschaft eingesetzt werden.

Europäisches Schutzgebiet "Natura 2000 - FFH"

Im Rahmen einer europaweiten Ausweisung von Schutzgebieten (Programm Natura 2000) wurden die beiden bestehenden Naturschutzgebiete "Braderuper Heide" und "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff" als geeignete Flächen zur Eintragung in die Liste der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitate) benannt. Es handelt sich um eine weitreichende Schutzgebietsverordnung der Europäischen Union aus dem Jahre 1992, die den Schutz von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen zum Ziel hat. Außerhalb der Naturschutzgebiete liegende Flächen wurden nicht benannt.

Seitens des Umweltministeriums S-H wird bestätigt, dass Änderungen und Verschärfungen der NSG-Verordnungen nicht vorgesehen sind.

Die Gemeinde Wenningstedt lehnt die dargestellten Natura 2000 - FFH -Gebiete ab.

6.2.2 Schutz und Erhalt von Biotopen gem. § 15a und § 7 LNATSCHG

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung weist die in Tabelle 8 beschriebenen Biotop-typen - Obergruppen und Untereinheiten für Wenningstedt aus. Es werden nur die Biotoptypen und ihre Schutzkategorie, nicht die reinen Nutzungstypen, dargestellt:

Tab. 8: Biotoptypen und deren Schutzkategorien in Wenningstedt

Biotop- und Nutzungstypen		geschützte Flächen nach LNATSCHG-SH		
Obergruppen	Untereinheiten	§ 15a	§ 15b	§ 7
Gewässer	Gräben / Gruppen			
	Kleingewässer, ohne reine Zier- und Nutzteiche	X		
	Binsen- / Röhrichtgesellschaften an Stillgewässern, auch Brackwasser-röhricht	X		
Gras- und Staudenfluren	mesophiles Grünland - Wechsellnutzung			
	Magergrünland			
	Staudenfluren feuchter / trockener Standorte	X		
	Salzwiesen	X		
	Trockenrasen	X		
	Magerrasen			
Gehölze	Laubgebüsche			
	Wallhecke (Knick)/ebenerdiger Knick		X	
	Solitärbäume und Baumgruppen, soweit landschaftsprägend			X
	Nadelwald / Laub-Mischwald	Landeswaldgesetz		
Dünen und Heide	Küstendünen	X		
	Geestheide	X		
Kliff, Strand, Strandwall und Steilhänge im Binnenland		X		
Ackerflächen				

Im Gemeindegebiet bestehen (über die 36 vom Landesamt für Natur und Umwelt beschriebenen Flächen hinaus) weitere Biotope gemäß **§ 15a LNATSCHG**, so dass hier insgesamt 48 Biotope existieren. Diese Flächen dürfen nicht beseitigt, beschädigt oder erheblich beeinträchtigt werden.

Die in Wenningstedt vorkommenden Knicks sind als Windschutzpflanzungen ohne Wall, als Wallhecken und als unbepflanzte Graswälle ausgeprägt und unterliegen dem Schutz des **§ 15b LNATSCHG**.

Im **§ 7 des Landesnaturschutzgesetzes** wird beschrieben, was als Eingriff in Natur und Landschaft gilt. Für Wenningstedt läßt sich aufgrund des Vorhandenseins der entsprechenden Biotope v.a. folgender potentieller Eingriff beschreiben:

- die Beseitigung von landschaftsbestimmenden (ortsbildbestimmenden) Einzelbäumen und Baumgruppen

Hieraus läßt sich der Schutz der in Wenningstedt - Bradeup vorhandenen Großbäume und Baumgruppen - gerade im Innenbereich der Ortslage sind diese ortsbildprägend - ableiten.

Eine Störung oder Beseitigung dieser Biotopelemente ist damit nur im Rahmen des nach § 7, 7a und 8 LNATSCHG vorgesehenen Genehmigungs- und Ausgleichsverfahrens - nach Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde beim Kreis Nordfriesland - zulässig !

6.2.3 Biotopverbund

Durch die menschliche Inanspruchnahme (z. B. Wohnen, Erholung, Gewerbe, Verkehr, Landwirtschaft) wird die Landschaft weitgehend in deutlich abgrenzbare Lebensräume "differenziert". Diese isolierten, überwiegend kleinräumigen Teilbereiche (sog. "Inselbiotope") sind in der Kulturlandschaft in ihrem Vorkommen extrem gefährdet.

Mit Hilfe des Biotopverbundes sollen vorrangig:

- eine großräumige Sicherung und Entwicklung von naturnahen Gebieten sichergestellt,
- verbleibende Biotopreste erhalten,
- seltene bzw. landschaftstypische Elemente bewahrt und entwickelt sowie
- Landschaftsräume mit einem hohen ökologischen Entwicklungspotential in das zu planende Verbundsystem integriert werden, da hier der ökologische Nutzen - höherer Artenreichtum und Vielfalt, naturnähere Standortbedingungen - durch rel. wenig Aufwand (z.B. extensive Bewirtschaftung) zu erzielen ist.

Als weiterer wesentlicher Bestandteil der Planung soll ebenfalls die Kulturlandschaft mit ihren Elementen (z. B. Äcker, Forsten, Weiden, Wiesen) einbezogen werden, da für viele (auch gefährdete) Arten diese Nutzflächen wie auch die Siedlungsbereiche Teil ihres Lebensraumes sind oder geworden sind.

Biotopverbundsysteme haben die räumliche Verbindung von Biotopen in der Landschaft zum Ziel, um den auf diese Lebensräume angewiesenen Lebensgemeinschaften Ausbreitung und Austausch zu ermöglichen.

Verbundsysteme setzen sich aus **großflächigen Lebensräumen** (z. B. Naßwiesen, Waldflächen, Dünen), **bandförmigen Korridorbiotopen** (lineare Elemente wie z. B. Bachläufe, Gräben) und **kleinflächigen Trittsteinbiotopen** (z. B. Kleingewässer) zusammen.

Einzelne voneinander getrennte Biotope sichern ein Überleben der Tier- und Pflanzenarten auf Dauer nicht. Findet zwischen den Populationen kein Austausch statt, droht die genetische Verarmung der Restbestände. Die voneinander getrennten Populationen kleinflächiger Lebensräume besitzen häufig so wenig Individuen, dass sie langfristig nicht überleben und bei Störungen ganz erlöschen können.

Das Konzept des Biotopverbundes hat zum Ziel, die großflächigen Lebensräume untereinander durch linienhafte und kleinflächige Biotope zu verbinden. Durch diese ökologischen "Korridore" und "Trittsteine" können die Arten einwandern und sich ausbreiten.

Dadurch werden der lebensnotwendige Austausch von Individuen und eine Neubesiedlung von Lebensräumen ermöglicht. Lebensfeindliche Bereiche können so überwunden werden und wirken somit nicht mehr als unüberwindliche Barrieren.

Für die Biotopverbundplanung gelten u. a. folgende Leitlinien:

- je intensiver die Nutzung, desto engmaschiger und großflächiger muß der Biotopverbund werden,
- die Sicherung und Entwicklung ausreichend großer naturnaher Gebiete besitzt eine zentrale Rolle im Biotopverbund,
- das Verbundkonzept soll an die vorhandenen Biotopstrukturen anknüpfen, um diese miteinander zu verbinden. Dabei ist zu beachten, dass Biotoptypen gleicher oder ähnlicher Art miteinander verknüpft werden. Ferner sollen alle seltenen und landschaftstypischen Biotoptypen (hierzu zählen auch großflächige Kulturlandschaften) in das Biotopkonzept integriert werden,
- die Sicherung möglichst artenreicher und vollständiger Tier- und Pflanzengemeinschaften und die Wiederherstellung der naturraumspezifischen Biotoptypenvielfalt. Der Schutz von seltenen Arten (Raritäten) steht hierbei nicht im Vordergrund,
- vorhandene Ausbreitungsbarrieren und Wanderungshindernisse (Straßen und andere Nutzflächen, verbaute Fließgewässer) sollen zurückgebaut bzw. die negativen Wirkungen entschärft werden,
- Kleinstrukturen wie Säume, Kleingewässer und Einzelbäume sind für einen lokalen Biotopverbund von großer Bedeutung.

Durch den Erhalt der Tier- und Pflanzenwelt wird das Wohlbefinden des Menschen als Bestandteil der Landschaft gesteigert. Weiterhin wird mit dieser Verbundplanung eine Regeneration der abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Luft unterstützt. Darüber hinaus hat die Biotopverbundplanung positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da wertvolle und/oder charakteristische Bestandteile des jeweiligen Landschaftsraumes erhalten bleiben. Dieser Umstand wirkt sich wiederum positiv auf die Erholungsnutzung aus.

Mit Hilfe der Biotopverbundplanung sollen sowohl schützenswerte als auch noch zu entwickelnde Bereiche miteinander vernetzt werden. Für die Umsetzung müssen somit alle gesetzlich geschützten Biotope (s. § 15 LNATSCHG S.-H.) sowie besonders schutzwürdige Bereiche in einem Landschaftsraum erfaßt und analysiert werden. Die Bereiche mit einem hohen Entwicklungspotential sollen i. S. eines zukunftsorientierten Naturschutzes (Arten- und Ökosystemschutz) in die zukünftige Planung eingebunden werden.

6.2.3.1 Eignungsflächen für Biotopverbundachsen

Die Eignungsflächen für den Aufbau des Biotopverbundsystems liegen im Nordosten (NSG "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff/Sylt"), Nordwesten (NSG "Braderuper Heide/Sylt" einschließlich der westlich bis zur K 118 anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen) und Süden (nördliche Randbereich des ehemaligen Militärflugplatzes) der Gemeinde (s. Themenkarte 3).

Mittelfristig (innerhalb 3-7 Jahren) sollte für die Gebiete außerhalb der NSG's, insbesondere für die Randbereiche des NSG "Braderuper Heide" eine Nutzungsextensivierung oder Pflegenutzung im Sinne des Naturschutzes zum Erhalt, zur Entwicklung

und Erweiterung der Biotope angestrebt werden. Diese Flächen können wichtige Funktionen als Pufferzone und als Ausweichlebensräume übernehmen und damit entscheidend zur Erhöhung des ökologischen Potentials dieses Landschaftsraumes beitragen.

Maßnahmen auf diesen Flächen des mageren und trockenen Grünlandes sind:

- extensive Nutzung der Magergrünlandstandorte mit einem Rind pro ha vom 1.8. - 14.5. oder zwei Rindern pro ha vom 1.9. - 14.5. oder einer dem Aufwuchs angepassten Zahl von Rindern vom 1.9. - 30.11. Und vom 15.4. - 14.5.
- keine Düngung
- keine Pflanzenschutzmittel
- Mahd erst ab 1.9.

Die Aussagen zur Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Beweidung und Mahd ergeben sich aus dem Förderprogramm für "Trockenes Magergrünland" (s. Anlage), das diese Nutzung mit 500 - 550 DM/ha bezuschußt.

Alternativ oder zusätzlich könnte auf einzelnen Magerrasenflächen in Benachbarung zu Heidebiotopen die Entwicklung zu Heideflächen durch oberflächliches Aufreißen der Grasnarbe und Unterstützung der Lichtkeimung der im Boden befindlichen Heidesamen gefördert werden.

Für die **Naturschutzgebiete** gilt in diesem Zusammenhang das Ziel, die z.T. empfindliche Störung des Dünensystems bzw. der Heide zu minimieren und die geschädigten Areale zu regenerieren. Zu den Störungen und Konflikten gehören v. a.:

- Trampelpfade und Zerstörung der Dünenvegetation,
- Ausbreitung der Kamtschatkarose (*Rosa rugosa*) mit einhergehender Verdrängung und Überprägung der natürlichen Dünen- und Heidevegetation.

Die Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der Situation und damit zu einer Wiederherstellung eines Biotopverbundes führen, haben die Minderung der Eingriffswirkungen in den Naturhaushalt und somit die Reduzierung der o. g. Störungen und Konflikte zum Ziel.

Kurzfristig (1-3 Jahre) und dann auf Dauer ist die weitere Ausbreitung der Bestände der Kamtschatka-Rose (*Rosa rugosa*) durch die mechanische Bekämpfung der Pflanzen zu verhindern. Ebenso ist die Verringerung der Trampelpfaddichte und Renaturierung der gestörten Bereiche durch Pflegemaßnahmen (z. B. Strandhafer- bzw. Heidepflanzung) und eine gezielte Besucherlenkung vorzunehmen. Die vorliegenden Maßnahmen zur Besucherlenkung sind bereits erfolgversprechend eingesetzt worden und werden kurzfristig zu Verbesserungen der Situation führen.

Die versiegelten Parkplatzflächen stellen ein Konfliktpotential dar, das nur durch eine Umstrukturierung der Verkehrssituation auf der Insel Sylt zu entschärfen ist. Langfristig sollte daher das Ziel verfolgt werden, die Parkplatzflächen durch ein verbessertes Angebot an öffentlichen Verkehrseinrichtungen und einem Umdenken vom motorisierten Individualverkehr zum öffentlichen Personennahverkehr (Shuttle-Service, Park and Ride-System etc.) zu reduzieren. Der Radverkehr sollte im Zuge dieser Maßnahmen dabei zusätzlich gefördert werden.

Ein Biotopverbundsystem im Rahmen des Eignungsraumes für Biotopverbundmaßnahmen kann nur nach Abstimmung und mit Zustimmung der jeweiligen Eigentümer erfolgen.

Die Realisierung außerhalb der Naturschutzgebiete wird im Rahmen des Vertragsnaturschutzes durchgeführt. Hierfür stehen im Rahmen des "Vertrags-Naturschutz in der Landwirtschaft" Förderprogramme des Landes zur Verfügung (s. Anhang).

6.2.4 Ausgleichsflächen

Die zur Kompensation für Eingriffe (z.B. Bebauung, Golfplatzerweiterung) in den Naturhaushalt notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden im jeweiligen Baugenehmigungs- oder B-Plan-Verfahren festgelegt. Es können nur Flächen als Ausgleichsflächen Verwendung finden, die keinen Schutz gem. § 15a LNATSCHG aufweisen und außerhalb von Schutzgebieten liegen. Im Landschaftsplan werden die sinnvollen Bereiche als Eignungsräume für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen beschrieben.

Es wird vorgeschlagen, die notwendigen **Ausgleichsflächen für eine Golfplatzerweiterung** des Marine-Golfclubs im Süden der Gemeinde in die Golfplatz-Fläche zu integrieren. Sie sollten so angelegt werden, dass sie die im Westen - außerhalb des Golfplatzes - gelegenen Magerrasen-Heideflächen in den Golfplatz überführen und mit den Heide-/Magerrasenflächen im Bereich Sylt-Ost (Golfplatz und östlicher Anschluss) verbinden.

Für das Gemeindegebiet sind Flächen für Ausgleichsmaßnahmen mit erster Priorität im **Randbereich des NSG "Braderuper Heide"** vorgesehen. Diese Gebiete können als vermittelnde Übergangsbereiche zwischen dem NSG und den landwirtschaftlich genutzten Nachbarflächen entwickelt werden. Störende Randeffekte könnten damit ausgeschaltet und neue Lebensmöglichkeiten der naturraumspezifischen Flora und Fauna geschaffen werden.

Ziel ist es, langfristig durch eine sehr extensive Pflege der Flächen nährstoffarme Standorte für Trockenrasen oder Heideflächen zu realisieren und solche Biotope hier zu etablieren. Dabei ist auch das - zunächst kleinräumige - oberflächliche Aufreißen der Grasnabe (Keimraum für Trockenrasen- und Heidearten) als Entwicklungsmaßnahme zu prüfen.

Weitere Ausgleichsflächen befinden sich westlich der L 24

Über die Ausprägung dieser Flächen sind im Rahmen weiterführender Grünordnungsplanungen / landschaftspflegerische Begleitplanungen (Eingriffs-/Ausgleichsregelungen) im Maßstab der Eingriffspläne Aussagen zu erarbeiten. Wesentlich ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass diese Flächen als Teil der Biotopverbundplanung angesehen und in die Planung mit einbezogen werden.

Stehen Ausgleichsflächen in der Gemeinde Wenningstedt nicht genügend zur Verfügung können Kompensationsmaßnahmen auch außerhalb des Gemeindegebietes - möglichst auf der Insel Sylt - erfolgen. Eine weitere Möglichkeit für Ausgleich zu sorgen, besteht in der Einrichtung eines "Ökokontos" in Abstimmung mit der Unteren Natur-

schutzbehörde des Kreises NF. Die Gemeinde List kann so an geeigneter Stelle Grundstücke erwerben oder eigene Flächen zur Verfügung stellen und Maßnahmen mit zukünftiger Ausgleichsfunktion durchführen, die dann dem "Ökokonto" gutgeschrieben werden. (Regelung im Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" des Innen- und Umweltministeriums, 3.7.1998).

6.2.5 Stillgewässer

Die im Außenbereich von Wenningstedt gelegenen Stillgewässer sind nach § 15 a LNATSCHG S.-H geschützt. Die Gewässer sind anthropogen entstanden, es handelt sich dabei in überwiegend um wassergefüllte Bombentrichter, die im Salzwiesengebiet des NSG "Braderuper Heide" gehäuft vorkommen. Mit Ausnahme letztgenannter Kleingewässer sollten die Biotopbereiche durch Pflegemaßnahmen in ihrer ökologischen Bedeutung zusätzlich aufgewertet werden. Hierzu zählen die folgenden Maßnahmen:

- natürliche Ufergestaltung (z. B. Schwimmblatt- und Laichkrautgürtel; Röhricht- und Riederzonen),
- Entfernen der Nadelgehölze (standortfremde Gehölze),
- Anpflanzungen von standortgerechten Gehölzen (z. B. Schwarzerlen, Holunder und verschiedenen Weidenarten).
- Anlage von Pufferzonen zur Minimierung von Schadstoffeinträge aus den umliegenden Flächen.

6.2.6 Waldflächen

Da weder Laub- noch Nadelgehölze zur einer potentiell natürlichen Vegetationsform des Naturraumes Sylt zählen, sollte auf der gesamten Insel auf Aufforstungen und Neuwaldbildungen verzichtet werden. Die ökologische Pflege i. S. des forstlichen Rahmenplanes Nordfriesland ist auf die bestehenden Erholungswald (förmlich ausgewiesen durch die landesverordnung über den Erholungswald „Wenningstedt/Kampen" vom 24. Juli 1973, GVOBl. S.-H., Nr. 17; S. 303) im Norden der Gemeinde zu übertragen, deren Funktion vor allem in seinem Erholungswert begründet liegt. Weitere Funktionen des Waldes liegen in der Klimaschutz-, und insbesondere der Sichtschutzfunktion gegenüber dem nördlich gelegenen Campingplatz der benachbarten Gemeinde Kampen. Das westlich hiervon anschließende und westlich des NSG "Braderuper Heide" befindliche Waldareal ist aufgrund seiner Standortverhältnisse als früheres und potentielles Heide- und Trockenrasenbiotop von sehr hoher ökologischer Bedeutung. Gegenwärtig ist es mit Nadelgehölzen (Fichte, Kiefer) bestanden. Die Sicherung und ökologische Aufwertung durch Ausholzen abgängiger Bäume, Auslichten und Nachpflanzen ist für den Erhalt der Wälder notwendig.

Alternativ sollte kleinflächig durch eine sukzessive Entnahme der Nadelbäume eine Entwicklung zu Heideflächen und Trockenrasenstandorten gefördert werden.

6.2.7 Fremdenverkehr / Erholung

Die bereits bestehenden, vielfältigen fremdenverkehrlichen Einrichtungen (s. Kap. 2.9) sollten gesichert werden.

Das Landschaftsbild der offenen Inselgeest im zentralen Bereich der Gemeinde sollte für die Erholungsnutzung geschützt werden. Im einzelnen sollte hier

- keine Erhöhung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität erfolgen
- keine Siedlungserweiterungen vorgenommen werden
- ein Fußweg Richtung Süden westlich des Golfplatzes angelegt werden, der dann auf bestehende Wege in Sylt-Ost trifft und bis zum "alten Tower" führt. So könnte eine fußläufige Nord-Süd - Verbindung auf der Geest geschaffen werden. Der Weg sollte unbefestigt (als "grüner Weg", evtl. mit wassergebundener Decke) angelegt werden.
- Weiterhin könnte das bestehende Reitwegenetz (s. Abb. 8) nördlich von Braderup in Ost-West-Richtung ergänzt werden. In diesem Zusammenhang ist vor allem das inselweite Besucherlenkungssystem zu nennen, dessen Aussagen bei Ergänzungen und Änderungen der Wegeverbindungen zu berücksichtigen sind.

Als potentieller Entwicklungsbereich kann ein Großteil des Strandbereiches im westlichen Gemeindebereich angesehen werden.

Die flächenmäßige Ausdehnung der Campingplätze sollte deutlich begrenzt bzw. eingeschränkt werden. Die bestehende Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Dünenbereiche durch Zeltplätze sollte unterbunden werden. Weiterhin sollte auf die Erholungsvariante des Wintercampings verzichtet werden.

Die "grünen Wege" auf der Geest sollen als solche unbefestigten Wege erhalten bleiben.

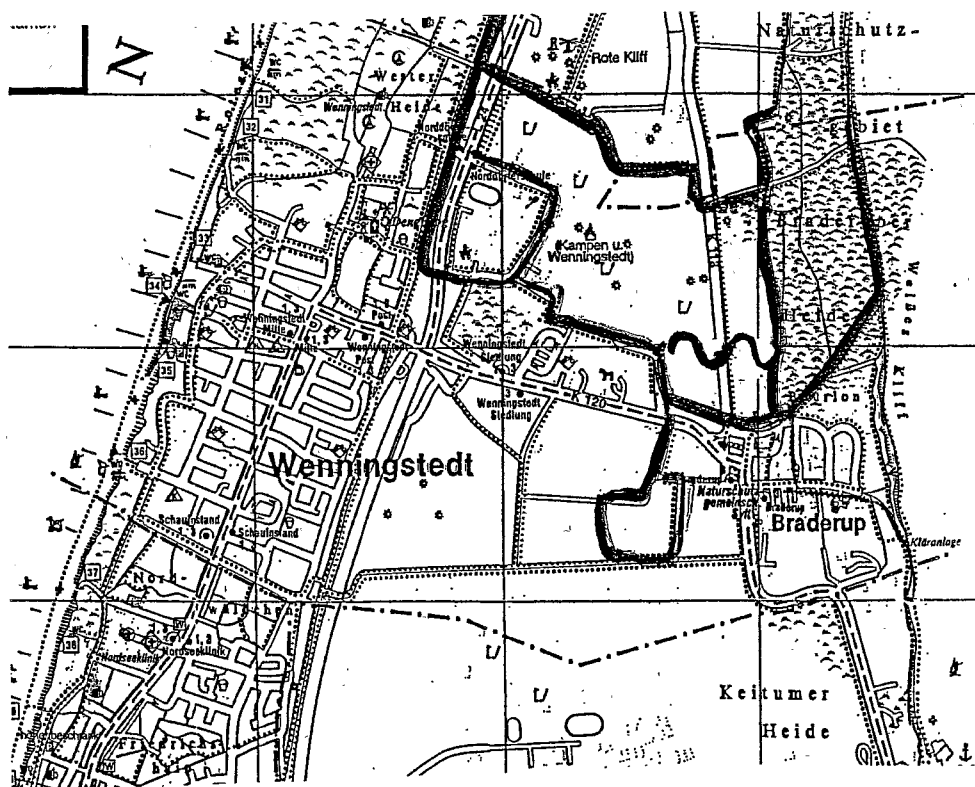


Abb. 8: Skizze der bestehenden und geplanten Reitwege Wenningstedts

6.2.7.1 Erweiterung des bestehenden Golfplatzes

Der nur zum kleineren Teil in Wenningstedt (überwiegend auf dem Gemeindegebiet Sylt-Ost) gelegene **Marine-Golfplatz** stellt ein erhebliches landschaftsbezogenes Erholungspotential dar. Die Ausstattung als 9 - Loch-Platz entspricht allerdings nicht den üblichen Golfplatz-Standards. Um diesen Nachteil aufzulösen soll der 9-Loch- auf einen 18-Loch Standard-Platz erweitert werden. Diese Erweiterung soll nur im westlichen und östlichen Anschluss an den bestehenden Golfplatz auf den nicht geschützten Grünlandflächen erfolgen.

Der bestehende Golfplatz sowie die Erweiterungsfläche liegen in einem „Raum für eine überwiegend naturnahe Entwicklung“, der für eine Naturschutzgebietsausweisung vorgesehen ist.

Andererseits ist der Planungsraum gegenwärtig bereits durch folgende Einrichtungen vorbelastet, v.a.:

- bestehender 9 - Loch-Golfplatz
- Geräteschuppen und Nebenanlagen
- alte, unterirdische militärische Tanklager im zentralen nördlichen Golfplatzgebiet (Fläche 3,8 ha, seit 1945 keine Nutzung, nach: ALKO, Bericht über die Ergebnisse der Erstbewertung von Altlastverdachtsflächen im Bereich der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Flughafen Sylt“ auf der Insel Sylt, Gemeinde Sylt-Ost, vom 7.5.1998)
- Verwallungen und ehemals militärisch genutzte, mit Beton versiegelte, Lager- und Verkehrsflächen
- im direkten südlichen Anschluss an den Golfplatz bestehende Kasernenanlage mit infrastrukturellen Einrichtungen und Sportplätzen
- im südlichen Anschluss an den Golfplatz bestehender Flughafen, der durch seinen eher noch steigenden Flugbetrieb und die bestehenden betrieblichen Einrichtungen zu Störungen des Naturraumes führt.

Eine, dem Naturraum der Insel-Geest angepasste Verwirklichung der geplanten Golfplatzenerweiterung und teilweisen Auflösung der bestehenden Vorbelastungen (z.B. durch Entsiegelungsmaßnahmen) widerspricht dabei nicht der gebotenen Bewahrung der Landschaft und entwickelt die Erholungsfunktion des Gebietes weiter.

Die aufgezeigten Belastungen stehen - gerade in dem als Golferplatzenerweiterungsfläche vorgesehenen Bereich - im Konflikt mit einer möglichen Ausweisung des Raumes als Naturschutzgebiet.

Die Funktionen des Gebietes als Biotopverbundfläche müssen im Rahmen der Golfplatzgestaltung aufgenommen und verstärkt werden (z.B. durch ökologische Aufwertung bestehender Flächen, Aufhebung von Barrieren durch Entsiegelung).

Die *Planungsgrundlagen für die Standorte von Golfplätzen* v. 1992 (Ministerium für Natur, Umwelt und Landesentwicklung, S.-H.) gibt die folgend dargelegten Aspekte zur Berücksichtigung:

- Betrieb und Pflege eines Golfplatzes sollen nach einem nach ökologischen Prinzipien aufgestellten Pflege- und Entwicklungskonzept erfolgen. Dieser soll Bestandteil des Genehmigungsverfahrens bzw. Beteiligungen der Landes- und Kreisnaturschutzbehörden sein.
- Zur Eingriffsminderung sind ausreichend breite Abstände v. a. zu vorhandenen schutzwürdigen Biotopen oder Vorrangflächen des Naturschutzes sowie bestimmte

Biotopgestaltungsmaßnahmen (zum Beispiel Anpflanzungen, Anlage von Feuchtgebieten, Schaffung von Ruheräumen) vorzusehen.

- Kleinere schutzwürdige oder geschützte Biotope könne nach Prüfung im Einzelfall in die Anlage eines Golfplatzes einbezogen werden, wenn ausreichende Puffer- und Abstandsflächen zu den Spielbahnen eingehalten und durch entsprechende Schutzmaßnahmen das Betreten dieser Flächen ausgeschlossen werden kann.

Nachfolgend die wichtigsten Grundsätze der Richtlinie Anforderungen an den Bau und die Unterhaltung von Golfplätzen:

- Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sind möglichst in bestehende oder geplante Schutzgebiets- oder Biotopverbundsysteme einzugliedern.
- Bei der Planung und den Bau ist auf die harmonische Eingliederung der Spielflächen in die Landschaft zu achten. Die Platzgestaltung hat sich dabei den topographischen Eigenschaften des Geländes anzupassen. Die typischen Geländemodellierungen der betroffenen Landschaft (Kuppen, Senken, Gräben usw.) sind zu erhalten.
- Die Erhaltung vorhandener wertvoller Landschaftsbestandteile genießt grundsätzlich Vorrang gegenüber der Neugestaltung von Landschaftselementen.
- Alle Landschaftsbestandteile, die mittelfristig nicht ersetzbar sind, sollen unverändert bleiben. Um die Wertigkeit und Funktion vorhandener ökologisch empfindlicher Landschaftsbestandteile zu gewährleisten, müssen zwischen diesen und den Spielflächen ausreichend große Pufferzonen und Abstände (sind nicht gleichbedeutend mit *Ausgleichsflächen*) eingehalten werden. Insbesondere für die Tierwelt sind die entsprechenden Fluchtdistanzen ggf. durch Betretungsverbote, unauffällige Hindernisse, Baumreihen, dichte Gebüschpflanzungen genügender Breite zu schaffen.
- Das Verhältnis zwischen Spielflächen (Fairways, Semiroughs, Abschläge, Grüns und Vorgrüns), Flächen für Roughs und gestalterischer Pflanzungen sowie für ökologische Ausgleichsflächen soll in der Regel jeweils etwa 1/3 betragen.
- Die Abstandsflächen zwischen den Spielbahnen sind - soweit sie nicht als wiesenartige roughs gestaltet werden - standortgerecht und naturnah zu bepflanzen.
- Die naturschutzbezogenen Ausgleichsflächen sollen weitgehend zusammengefasst und möglichst am Rand der Anlage im Verbund ausgewiesen werden.
- Aus Gründen des Biotopverbundes sollen zusätzlich zu vorhandenen Knicks beispielsweise in sinnvoller Anordnung Hecken, Feldgehölze und Gebüsche mit standortgerechten heimischen Pflanzen angelegt werden, um einen Verbund von Wald- und Waldrandbiotopen zu erreichen. Ähnliches gilt für den Verbund anderer Biotoptypen, wie z. B. von Gewässern und Feuchtgebieten. Auf eine Einzäunung ist grundsätzlich zu verzichten.
- Baumaßnahmen sind so auszuführen, dass negative Auswirkungen auf Ökosysteme, insbesondere auf die Vegetation und Fauna vermieden werden und daher bevorzugt während der vegetationsarmen Zeit durchgeführt werden.
- Das Drainwasser ist auf jeden Fall in Teichen aufzufangen und zur Bewässerung zu benutzen oder über Klärteiche (Abbau von Nährstoffen) der Vorflut zuzuführen. Ihr Ausbau hat grundsätzlich naturnah zu erfolgen.
- Golfplätze sollen in ihrem äußeren Aussehen nicht wie städtische Parkanlagen geplant werden. Der Golfplatz muß sich harmonisch in das Landschaftsbild einfügen und sowohl in ökologischer Hinsicht (Biotopverbund) als auch bezüglich der Erholungsfunktion für die Allgemeinheit eine Bereicherung in der Landschaft darstellen. Es sind aktive Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen durchzuführen, die die Besiedlung mit artenreichen Ökosystemen fördern. Dazu gehört auch die nur extensive Pflege der Grünflächen, insbesondere der roughs und der anderen nicht bespielten Flächen, so dass sich eine standortangepasste vielseitige Begleitvegetation einstellen kann.

Darüber hinaus sind die Anforderungen des bestehenden Wasserschutzgebietes zu berücksichtigen.

Um eine Schließung des Raumes (Inselgeest) für Besucher und Einheimische zu vermeiden, ist durch öffentliche Wegeverbindungen eine maximale Begehbarkeit für die Öffentlichkeit zu gewährleisten.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass bei Berücksichtigung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Raumes und einer harmonischen Einbindung in die Landschaft der Konflikt zwischen der geplanten NSG-Ausweisung und der Erweiterung des Golfplatzes aufgelöst werden kann

6.2.8 Maßnahmen im Innenbereich

Die Möglichkeiten zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems im verdichteten Siedlungsbereich werden in starkem Maße von der gegenwärtigen Funktion und / oder Nutzung des jeweiligen Bereiches beeinflusst bzw. beeinträchtigt. Die Bebauung sowie das dichte Straßennetz lassen eine Vernetzung von Biotopen oftmals nur mit großen Einschränkungen zu. Erschwerend wirken weiterhin Störungen, der Eintrag von Schadstoffen und die Überprägung der Lebensräume durch die menschliche Inanspruchnahme. So lassen sich lediglich einige Lebensräume oder Kleinstrukturen als relativ naturnah bezeichnen; dazu zählen in Wenningstedt u. a. Heideflächen, parkartige Flächen, Laubgehölze, Rasen- und Grünflächen sowie strukturreiche Gärten und der Dorfteich.

In den alten, gewachsenen Dorfteilen von Wenningstedt und Braderup sollte der **Baumbestand**, der hier ortsbildprägend ist erhalten werden.

Neuanpflanzungen sollen wenn überhaupt, dann nur in beschränkten Umfange erfolgen (nicht an den Küsten) um nicht den typischen, offenen Charakter der Landschaft durch naturraumfremde Baum- oder Gehölzpflanzungen zu verändern.

Aufgrund der bedeutenden Ausdehnung des Siedlungsbereiches der Ortschaften Wenningstedt und Braderup im Gemeindegebiet mit einer starken Bebauung erweisen sich nur wenige Flächen als für ein innerörtliches Verbundsystem geeignet.

Kernbereich des Ortes Wenningstedt

Aufgrund des vergleichsweise hohen Versiegelungsgrades und Bebauungsdichte im Siedlungsbereich sind der Entwicklung von Biotopen im eigentlichen Sinne (wie z. B. im Außenbereich) sehr enge Grenzen gesetzt. In diesem Zusammenhang sollten die noch innerörtlichen geschützten Biotopflächen gesichert und ökologisch aufgewertet werden.

Für die Innenortsbereiche sollten Entsiegelungsmaßnahmen in Betracht gezogen werden. Dies fördert eine ökologische Aufwertung des Ortskerns von Wenningstedt und gilt insbesondere für die Parkplatzflächen. Bei einer Benutzung der Stellplätze durch PKW können als wassergebundene Decken

- Schotterrasen
- Rasengittersteine
- Rasenfugenpflaster

verwendet werden. Schotterrasen und Rasengittersteine besitzen einen Abflußbeiwert von 0,2-0,3. Der Abflußbeiwert benennt den Anteil des anfallenden Regenwassers, der an der Oberfläche abfließt (1=100 % Abfluß). Der Rest versickert und verdunstet.

Bei einem häufigen Befahren mit schweren Fahrzeugen können z. B.

- Splittfugenpflaster
- Mittel- und Großsteinpflaster
- Verbundpflaster

verwandt werden. Diese Materialien besitzen einen Abflußbeiwert von ca. 0,6-0,7.

In den offenen Randbereichen der Bebauung könnten heimische (Wild-) Stauden angepflanzt werden, die mit ihren unterschiedlichen Blühaspekten auch zur optischen Aufwertung des Innen-Gemeindebereiches beitragen würden.

Des weiteren wäre an öffentlichen Gebäuden eine Fassadenbegrünung denkbar, um

- das Gemeindebild optisch aufzuwerten,
- eine verbesserte Einbindung der Baukörper in die Landschaft zu erlangen,
- die Schaffung von Lebens- und Nahrungsraum für Kleintiere zu ermöglichen,
- einen Nahrungs- und Brutmöglichkeiten für Vögel heranzubilden sowie
- einen Schutz des Gebäudes vor Witterungseinflüssen zu ermöglichen.

Über die Art der Rankpflanzen muß nach Prüfung der Faktoren

- Zustand des Mauerwerkes,
 - Exposition des Mauerwerkes sowie
 - Pflegemaßnahmen
- entschieden werden.

Als Rankpflanzen sind insbesondere mehrjährige Arten empfehlenswert, z. B.:

- Anemonen-Waldrebe (*Clematis montana*),
- Echter Jasmin (*Jasminum nudiflorum*),
- Efeu (*Hedera helix*),
- Immergrünes Geißblatt (*Lonicera henryi*),
- Jelängerjelier (*Lonicera caprifolium*),
- Kletterrose (*Rosa spec.*),
- Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*),
- Knöterich (*Polygonum aubertii*),
- Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*),
- Weinrebe (*Vitis vinifera*) sowie
- Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*).

Bei einigen Arten müssen Kletterhilfen (Gitter, Spanndrähte, Spaliere) an das Mauerwerk angebracht werden.

Ein Großteil der unversiegelten Flächen auf den Grundstücken wird von **Hausgärten** eingenommen. Diese sind i. d. R. von Blumenrabatten, arten- und strukturarmen Rasenflächen sowie Ziergehölzen (häufig nicht heimisch) geprägt. Als Abpflanzungen zu den benachbarten Grundstücken dienen überwiegend standortfremde Gehölze, die Verwendung von Hecken geschieht nur selten. Ein Großbaumbestand ist nur in Einzelfällen vorhanden. Um die ökologische Wertigkeit dieser stark genutzten Flächen zu erhöhen, sollte die intensive Pflege der Hausgärten reduziert werden. Dies beinhaltet ein "Zulassen" des Wachstums von sog. Unkräutern, die häufig aus fraglichen ästhetischen Gründen aus den Gärten verdrängt werden. Derartige Maßnahmen würden die Struktur der Flächen und somit die ökologische Wertigkeit erhöhen. Strukturreiche Gärten bzw. Wiesen mit randlichen Staudenfluren bieten blütenbesuchenden Insekten einen wertvollen Lebensraum mit einem reichen Nahrungsangebot.

Der **"Übergangsbereich"** des Siedlungsrandes in die Landschaft ist häufig nicht oder nur unzureichend ausgeprägt. Diese Bereiche sollten durch Pflanzmaßnahmen von Baumgruppen und/oder Gehölzen ökologisch reichhaltiger gestaltet werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen würde ebenfalls die Einbindung des Siedlungsbereiches in die Landschaft und somit das Landschaftsbild positiv beeinflussen. Dies gilt insbesondere für den östlichen Siedlungsrand des Ortes Wenningstedt.

Öffentliche Spielplätze

Eine Umstrukturierung der bestehenden Spielplätze in ökologische Spielflächen und/oder Naturspielräume ist aus zahlreichen Gründen sinnvoll. Aufgrund der starken menschlichen Inanspruchnahme der Flächen fehlt vielen Kindern die "wilde" Natur (z. B. Blumenwiesen, Staudenbeete, Wege mit natürlichem Belag), in der sie ihre Kreativität und Phantasie entwickeln können. Durch die Schaffung von kindgerechten Freiräumen verfügen Kinder in ihrem Wohnumfeld über naturbezogene Erfahrungs- und Entwicklungsmöglichkeiten.

Die Ausgestaltung eines ökologischen Spielplatzes (ökologische Spielflächen) unterscheidet sich wesentlich von konventionellen Spielplätzen. Im "Spielraum" sollen unterschiedliche Spielmöglichkeiten bzw. Lernansätze verwirklicht werden (z. B. Spielen und Bauen mit Naturmaterialien, Beobachten und Erkunden von Naturprozessen). Die Gestaltung richtet sich nach dem Alter der Kinder sowie nach seiner Funktion (z. B. öffentlicher Spielplatz, pädagogisch genutzter Spielplatz).

Eine Konzeption bzw. Umgestaltung zeichnet sich demzufolge durch besondere gestalterische Merkmale der Fläche aus. Dazu gehören:

- Modellierung des Spielgeländes (z. B. Schaffung von Höhen, Terrassen, Tiefen),
- Begrenzung der Fläche (Hecken, bepflanzter Wall, berankter Zaun oder Bretterwand) markiert den "Rahmen" des Geländes und schafft einen eigenen Raum für die Kinder,
- Bereitstellung von elementaren Spielmaterialien (Erde, Sand, Lehm, Kies, Steine, Holz, Wasser),
- vielfältige Pflanzmaßnahmen (Bäume, Sträucher, Stauden) auf dem Gelände,
- Schaffung von Brachflächen, die von Pflanzen besiedelt werden,
- Spielgeräte (z. B. Rutsche, Schaukel, Wippe, Seilbahn) sollen aus Naturmaterialien sein,
- keine Versiegelung; nur Bereiche (Spielflächen, Wege), deren Oberfläche stärker beansprucht werden, sollten mit Rindenmulch und/oder Holzhäcksel befestigt werden.

Auf allen öffentlichen Spielplätzen im Gemeindegebiet von Wenningstedt lassen sich o. g. Maßnahmen umsetzen.

Dorfteich

Der in Wenningstedt gelegene, von Gehölzen umsäumte Dorfteich trägt nicht nur zur visuellen Bereicherung des Ortsbildes bei, sondern besitzt auch eine besondere ökologische Funktion als wichtiger Feuchtlebensraum im Siedlungsbereich. Dieser Lebensraum besitzt nach dem Landesnaturschutzgesetz gemäß § 15a einen Schutzstatus und soll so erhalten bleiben. Die winterliche Nutzung des Teichs als "Eislauffläche" widerspricht nicht dem Schutzgedanken des Biotopschutzes und muß gewährleistet bleiben.

Innerörtliche Freiflächen (Heideflächen)

Aufgrund der zunehmenden Tendenz zur Siedlungserweiterung im Gemeindegebiet sind ökologisch hochwertige Heide-Flächen stark zurückgedrängt worden. Sie zählen schon

zu den schätzenswerten Seltenheiten in der Kulturlandschaft bzw. im städtischen Raum. Als relativ ungestörte Lebensräume stellen sie wertvolle "Inselbiotope" dar, die mit ihrem Strukturreichtum und ihrer Ausprägung für zahlreiche und mitunter gefährdete Tier- und Pflanzenarten eine große Bedeutung besitzen.

Auf diesen Flächen befinden sich standorttypische Pflanzengesellschaften, die der heimischen Tierwelt einen vielfältigen Lebensraum bieten. Da die Pflanzen hier ohne menschliche Einflussnahme (beispielsweise durch Mahd) ihre natürliche jahreszeitliche Entwicklung vollständig durchlaufen können, entstehen große Mengen an Blüten und Samen. Hiervon profitieren vor allem blütenbesuchende Insektenarten, z. B. Tagfalter, Bienenartige, Schwebfliegen sowie die von diesen Arten lebenden Räuber und Parasiten. Neben Käferarten können weiterhin verschiedene Arten von Springschrecken und Grillen vorkommen.

Da der überwiegende Teil dieser Flächen nach dem § 15a LNATSCHG S.-H. geschützt ist, gilt der Erhalt und die Pflege derartiger noch vorhandener ökologisch wertvoller Biotope als eine vorrangige Aufgabe im Bereich der gemeindlichen Schutzbemühungen.

6.3 Flächen für die Siedlungsentwicklung / Bebauungsverdichtung

Betrachtet man das gesamte Gemeindegebiet von Wenningstedt, so kommen aus landschaftsplanerischer Sicht nur wenige Bereiche für eine Siedlungsentwicklung aus den im folgenden angeführten Gründen in Frage.

Eine **Bebauung von Lücken** im Ortsbereich von Wenningstedt scheidet mit Ausnahme von einzelnen kleinen Lücken aus naturschutzfachlichen Erwägungen aus, da es sich hier fast ausschließlich um geschützte Biotope und -bereiche (gemäß § 15 a LNATSCHG) oder ökologisch hochwertige Standorte handelt.

Die landschaftsplanerische Zielvorgabe sieht daher für den Innenbereich keine weitere Verdichtung der Bebauung bis auf kleinere, einzelne Lücken, aufgrund dieses Konfliktpotentials vor.

Aber auch **größere Entwicklungsbereiche** für eine Siedlungserweiterung stehen nur in sehr geringem Umfang zur Verfügung.

Folgende Kriterien begründen die Eingeschränktheit für die o.g. Siedlungsausweitung:

- hohes Biotopschutzpotential (geschützte Biotope nach § 15 a)
Umgebungsbereich von geschützten archäologischen Denkmälern
- städtebauliche Aspekte
 - > Vermeidung des Zusammenwachsens unterschiedlicher Ortsteile (Wenningstedt und Braderup)
 - > Siedlung in die freie Landschaft
 - > Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Aufgrund dieser sehr eingeschränkten Möglichkeiten einer Siedlungserweiterung in der Gemeinde Wenningstedt sind aus landschaftsplanerischen Erwägungen nur die folgende Gebiete (s. Themenkarte 3: Entwicklungskonzept) für eine potentielle Bebauung geeignet:

Als Ergebnis der gemeindlichen Beschlusslage nach der erneuten Auslegung des geänderten Landschaftsplanes (vom 4.2.2002 bis 7.3.2002) wird die bisherige Siedlungserweiterungsfläche östlich der Straße "Denghoog" aus dem LP genommen. Mögliche Siedlungserweiterungsflächen werden zwischen der L 24 und dem Osterweg (mit Ausnahme der nördlich angrenzenden geschützten Trockenrasenfläche) aufgezeigt. Ggf. eignet sich auch eine Fläche nördlich der Straße "Wiip Wai" zwischen "Brönswai" und "M.-T.-Buchholzstig" in Braderup. Diese Flächen sollen nach interner Prüfung und positivem Votum in eine erneute Änderung des Landschaftsplanes aufgenommen werden. Aus landschaftsplanerischer Sicht sollte südlich der Braderuper Straße sowie nördlich und östlich der Siedlungserweiterungsfläche "Am Denghoog" keine weitere Siedlungsentwicklung erfolgen, um den Charakter der offenen Landschaft zu bewahren und um ein Zusammenwachsen der Orte Wenningstedt und Braderup zu vermeiden.

Veranstaltungsfläche

Eine gegenwärtig als Grünland genutzte Fläche in der nördlichen Ortslage zwischen der Landstraße und Bi Kiar" wird als Veranstaltungsfläche genutzt und im Landschaftsplan dargestellt. Sie liegt außerhalb geschätzter Flächen. Für die Siedlungserweiterungsflächen und die Veranstaltungsfläche gilt, dass im Zuge der B-Planverfahren eine detaillierte landschaftspflegerische Begleitplanung (Grünordnungsplan) zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erforderlich wird. Auf der vorgesehenen Fläche des Veranstaltungplatzes werden auf der Grundlage von Einzelgenehmigungen Veranstaltungen durchgeführt. Es handelt sich hierbei um die zeitweise Nutzung des Geländes ohne feste Bauten. Eine Ausgestaltung der Fläche sowie die Einrichtung baulicher Anlagen sind nicht beabsichtigt.

6.4 Schutz archäologischer Denkmäler

Die im Gemeindegebiet vorhandenen archäologischen Denkmäler (s. Kap. 1.6.9) sind in ihrem Bestand und ihrer Eigenart im Sinne der Denkmalpflege zu schützen und zu erhalten. Hierbei ist die unmittelbare Umgebung der Denkmäler mit einzubeziehen.

Durch Erosionsvorgänge und landwirtschaftliche Nutzung sind nicht mehr alle eingetragenen Denkmäler offensichtlich oberflächlich zu erkennen. Allerdings befinden sich im Untergrund z.B. noch Siedlungsreste oder andere Fundsachen. Es ist daher bei solchen nicht erkennbaren Denkmälern kein Umgebungsschutzbereich zu definieren, allerdings ist das zuständige archäologische Landesamt bei Bauvorhaben die einen Bodenaushub erfordern (z.B. Teichanlagen, Fundamentbauten) im Voraus zu beteiligen, damit weitere potentielle Funde gesichtet und sichergestellt werden können

6.5 Altablagerungen

Für die unter Punkt 3.3.2 dargestellten Altablagerungen ergibt sich gegenwärtig kein Handlungsbedarf.

6.6 Erweiterungsfläche Klärwerk

Das dreistufig ausgebaute Klärwerk der Gemeinde Wenningstedt befindet sich an der südöstlichen Grenze des Gemeindegebietes. Um eine notwendige Erweiterung in den nächsten Jahren realisieren zu können, wird die nördlich an das bestehende Klärwerk angrenzende Fläche von ca. 4.000 - 5.000 m² als Erweiterungsfläche dargestellt. Die potentielle Erweiterungsfläche ist nicht mit den typische Heideflächen des NSG ver-

gleichbar. Hier befindet sich vielmehr eine z.T. genutzte Magerrasen-Trockenrasenfläche. Im Rahmen der Planungen zur **Erweiterung der bestehenden Kläranlage** auf Flächen des NSG Braderuper Heide und deren Auswirkungen auf benannte europäische Schutzgebiete (FFH, Vogelschutzrichtlinie) ist eine Verträglichkeitsuntersuchung und ggf. landschaftspflegerische Begleitplanung notwendig. Planungsalternativen müssen hierbei ebenso wie Minderungs- und Ausgleichsaspekte geprüft und geregelt werden. Ebenso von Bedeutung ist die Einhaltung der Mindestabstände zur Wohnbebauung, die hier (lt. Aussagen des Staatlichen Umweltamtes Schleswig) nicht gegeben sind.

Aufgrund des technischen Zusammenhangs zwischen bestehendem Klärwerk und einer potenziellen Erweiterung desselben mit Anbindung an die bestehenden Klärwerkseinrichtungen sind Alternativflächen an einem anderen Ort nicht realisierbar. Die Begrenzung der gegenwärtigen Klärwerksfläche durch die Gemeindegrenze und ökologisch hochwertige Bereiche im Süden, die ökologisch hochwertigen, geschützten und zum Wattenmeer abfallenden Flächen im Osten und die steil abfallende Kiesabbaufläche im Westen lassen eine Erweiterung des Klärwerks nach Norden am realistischsten erscheinen.

6.7 Zusammenfassung der Maßnahmen

Tab. 9: Planungskonzept für die Gemeinde Wenningstedt

Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen Wertigkeiten und Flächenfunktionen	Teilbereich der Gemeinde Wenningstedt
Schutz von Biotopen gem. § 15 LNatSchG S.-H.	Dünen, Heiden, Trockenrasen, Röhrichtzonen, Kliffs, Strand, Strandwälle, Salzwiesen, Knicks, Kleingewässer
Biotopverbundbereiche	- NSG "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff" - NSG "Braderuper Heide" und die östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen - Gelände des Militärflugplatzes
Bestandsreduzierung der Kamtschatkarose (<i>Rosa rugosa</i>)	Dünenbereiche, Geestheide, Mager- und Trockenrasenflächen
Schließen der Trampelpfade	- NSG "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff" - NSG "Braderuper Heide"
Keine Erweiterung von fremdenverkehrlichen Anlagen	Campingplatz, Fremdenverkehrseinrichtungen in den Dünenbereichen östlich NSG "Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff"
Fläche für Ausgleichsmaßnahmen	Landwirtschaftlichen Nutzflächen östlich NSG "Braderuper Heide"
Vorrangflächen für die Erholungsnutzung	Strand, offene Geest, Waldstandorte
Kein "Überschreiten" der definierten Siedlungsgrenzen	Aus landschaftsplanerischer Sicht sollte östlich der L 24 mit Ausnahme der Fläche "Am Ring" keine weitere Siedlungsentwicklung erfolgen, um das Zusammenwachsen der Orte Wenningstedt und Braderup zu vermeiden.
Sicherung und ökologische Aufwertung der Waldflächen	"Erholungswald" zwischen Wenningstedt und Kampen, Waldfläche im Norden Braderups westlich des NSG Braderuper Heide
Schutz des Landschaftsbildes der offenen Inselgeest	Geest zwischen Braderup und Wenningstedt
Sicherung des Baumbestandes	in den alten, gewachsenen Dorfteilen von Wenningstedt und Braderup sollte der Baumbestand, der hier ortsbildprägend ist erhalten werden. Neuanpflanzungen sollen wenn überhaupt, dann nur in beschränkten Umfange erfolgen (nicht an den Küsten) um nicht den typischen, offenen Charakter der Landschaft durch naturraumfremde Baum- oder Gehölzpflanzungen zu verändern.
Sicherung und ökologische Aufwertung der öffentlichen Grünflächen	schwerpunktmäßig im Ortsteil von Wenningstedt, dies betrifft besonders die Trockenstandorte (Heide, Mager-/Trockenrasen)
Zurückdrängung der fremdländischen Kamtschatkarose (<i>Rosa rugosa</i>)	auf öffentlichen Grün- und Freiflächen

Erhöhung des Anteils an Grünstrukturen (Pflanzmaßnahmen, Fassadenbegrünung)	an öffentlichen Gebäuden, Pflanzung von naturraumtypischen Arten der Heide- und Dünenlandschaft (u.a. der Dünenrose (<i>Rosa pimpinellifolia</i>))
Entsiegelungsmaßnahmen	Parkplätze
ökologische Spielplatzgestaltung	öffentliche Spielplätze im Gemeindegebiet
Keine Bebauungsverdichtung auf Biotopflächen	Eine Bebauung von Lücken im Ortsbereich von Wenningstedt kommt aus ökologischen Erwägungen nur im geringem Umfang in Betracht, da es sich hier fast ausschließlich um geschützte Biotope oder Biotopbereiche (gemäß § 15 a LNATSCHG) handelt.
Eignung von Flächen für eine Siedlungserweiterung	- östlich L24 und der Braderuper Straße zwischen den Straßenzügen Am Ring und Bronswai
keine Erweiterung von Fremdenverkehrseinrichtung in sensible Biotopbereiche	eine Ausweitung der fremdenverkehrlichen Einrichtungen im Randbereich des NSG "Rotes Kliff" ist zu vermeiden, da die negativen Randeinflüsse sich noch weiter verstärken würden und zu einer Beeinträchtigung der geschützten Dünen- und Heidebereiche führen würden.
Schutz archäologischer Denkmale	Hügelgräber und deren Umgebung (Freihaltung von Bebauung, Anpflanzungen) insbesondere des Deng Hoogs

6.8 Zusätzliche begleitende Maßnahmen zur Stabilisierung und zum Schutz der Landschaft

Neben der Darstellung von gestalterischen und naturschutzfachlichen Verbesserungsmöglichkeiten sollen hier begleitende Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen Wertigkeit der städtischen Flächen und eine Sensibilisierung der Bevölkerung erreicht werden. Folgende Maßnahmen können hierzu durchgeführt werden:

- Anlage naturnaher Gärten,
- Aufklärung der Bürgerinnen und Bürger über die Verwendung von heimischen Laubgehölzen bei der Gartengestaltung mittels "Aktionstagen" in Zusammenarbeit mit Naturschutzvereinen, Garten- und Landschaftsgärtnern etc.,
- Aufklärung der Bürgerinnen und Bürger über die ökologische Bedeutung von extensiv bzw. ungenutzten Bereichen im Garten,
- Durchführung eines Pilotprojektes "Dachbegrünung" an städtischen und gewerblichen Gebäuden,
- öffentliche Information über die Inhalte des Landschaftsplanes (Lichtbildervortrag; Ausstellung; Broschüren etc.).

6.9 Übernahme von landschaftsplanerischen Inhalten in die Bauleitplanung

Um geeignete Flächen nachhaltig für den Naturschutz zu sichern, ist eine Übernahme der Inhalte aus dem Landschaftsplan in den Flächennutzungsplan (F-Plan) vorgesehen. Das Landesnaturschutzgesetz Schleswig - Holstein führt dazu in § 6 Abs. 4 aus:

"Die zur Übernahme geeigneten Inhalte der Landschaftspläne sind nach Maßgabe des § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuchs und des § 4 Abs. 2 und 3 als Darstellung in die Flächennutzungspläne, die Grünordnungspläne als Festsetzung in die Bebauungspläne zu übernehmen"

Die im o. g. Absatz angeführten Paragraphen des Baugesetzbuches (BauBG) zu der Bauleitplanung wird im § 9 des Baugesetzbuches weiter konkretisiert. Darin heißt es im Abs. 1: "Im Bebauungsplan können festgesetzt werden:

- Satz 1 "die Art und das Maß der baulichen Nutzung";
- Satz 10 "die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung";
- Satz 15 "die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe";
- Satz 20 "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, soweit solche Festsetzungen nicht nach anderen Vorschriften getroffen werden können, sowie die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft".

Im Gemeindegebiet von Wenningstedt sind folgende Flächen für eine Übernahme in den Flächennutzungsplan (F-Plan) geeignet (s. Themenkarte 3: Entwicklungskonzept):

- das Bebauungsgebiet am Ringwall (s. Satz 1),
- die Ausgleichsflächen (s. Satz 10 und 20),
- die Biotopverbundflächen (s.S. 20)
- die geschützten Biotopflächen (s.S.20)

7. Zusammenfassung

Der Anlaß für die Erstellung des Landschaftsplanes Sylt und der Gemeinde Wenningstedt liegt v.a. in der Änderung des Flächennutzungsplans der Insel Sylt begründet. Der Landschaftsplan im Maßstab des Flächennutzungsplanes (1 : 10.000) stellt die Grundlage für eine umweltverträgliche Gemeindeentwicklung innerhalb der vorbereitenden Bauleitplanung dar.

Zu diesem Zwecke wurden die bestehenden rechtlichen und planerischen Bindungen von Seiten der Landesregierung und zuständiger Behörden und Landesämter ausgewertet und die Ergebnisse zusammengetragen. Weiterhin wurden vorliegende Angaben zu abiotischen und biotischen Faktoren des Naturhaushaltes begutachtet und sodann in Text und Karten übernommen. Es wurde somit, im übertragenden Sinne, eine Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes vorgelegt.

Um die aktuelle Situation und Bestandsaufnahme der Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Gemeindegebiet eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, die eine unterschiedliche Nutzung der Flächen angibt. Die einzelnen Fläche erhielten, je nach ihrer ökologischen Bedeutung, eine Wertstufe. Gleichzeitig konnten einzelne Landschaftsbereiche in ihrer Ausprägung und/oder Nutzungsintensität bewertet werden. Im Gemeindegebiet von Wenningstedt wurde außerdem eine siedlungsökologische Kartierung durchgeführt.

Diese Untersuchungen dienten als Grundlage für die Darstellung der Konfliktbereiche, die sich sowohl in der "freien" Landschaft als auch im innerstädtischen Bereich durch unterschiedliche Nutzungsansprüche ergaben. Aufgrund der unterschiedlichen Konfliktsituationen wurden für bestimmte Landschaftsteile und innerstädtische Bereiche Planungsmaßnahmen und Konzepte entwickelt, die

- eine ökologische und gestalterische Aufwertung der Wohnbereiche,
 - eine Biotopverbundplanung,
 - die Entwicklung von Biotopen,
 - eine flächenhafte Schutzfunktion sowie
 - die Beteiligung der Bevölkerung an ökologischen Prozessen
- zum Ergebnis hatten.

Geeignete Inhalte der Landschaftsplanung müssen in die Bauleitplanung übernommen werden, um eine rechtliche Verbindlichkeit zu erlangen. Dies zeigt die große Bedeutung, die die Bauleitplanung für Ökologie und Naturschutz besitzt.

8 Literaturverzeichnis

Gesetze / Verordnungen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).

Baugesetzbuch (BauGB) (1997) in der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141), zuletzt geändert am 17. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3108).

Landesnaturschutzgesetz (LNATSchG) (1993): Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes (Gesetz zum Schutz der Natur) und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 16. Juni 1993 (GVObI Schl.-H., Nr. 9 [30.06.93] S. 215)

Landeswaldgesetz (LWaldG) (1994): Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein in der Fassung vom 11. August 1984 (GVObI. Schl., Nr. 15 [31.08.94] S. 438

Landeswassergesetz (LWG) (1992): Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein in der Fassung vom 07. Februar 1992 (GVObI. Schl.-H., Nr. 5 [27.02.92] S. 81)

Landesfischereigesetz (LFischG)(1996): Fischereigesetz für das Land Schleswig-Holstein in der Fassung vom 10. Febr. 1996 (GVObI Schl.-H., Nr. 6 [29.02.96] S. 211).

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 12. Februar 1998 (GS Schl.-H. II, Gl. Nr. 791-4-184

Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 8.11.1994: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - §§ 8 a bis 8 c des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und §§ 6 bis 10 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG).

"Knickerlaß": Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen. Erlaß des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30.08.96.

Kreis Nordfriesland (1996): Forstlicher Rahmenplan

Kreis Nordfriesland (1995): 5. Flächennutzungsplan-Änderung.

Veröffentlichungen / Untersuchungen

- Akademie für Raumforschung und Landesplanung** (1973): Deutscher Planungsatlas. Band III Schleswig-Holstein, Lieferung 1: Hydrogeologie. Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover.
- Barth, W.-E.** (1987): Praktischer Umwelt- und Naturschutz. Verlag Paul Parey
- Bastian, O.; Schreiber, K.-F. (Hrsg.)** (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer Verlag
- Blab, J.** (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda - Verlag
- Blume, H.P. (Hrsg.)** (1990): Handbuch des Bodenschutzes. ecomed Verlagsgesellschaft. Landsberg.
- Böhme, C. und L. Preisler-Holl** (1993): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Länderregelungen, Bewertung, Literaturauswahl. Materialien des Deutschen Instituts für Urbanistik (Hrsg.).
- Bundesamt für Naturschutz** (Hrsg.) (1995): Rote Listen der Biotoptypen, Tier- und Pflanzenarten des deutschen Wattenmeer- und Nordseebereichs. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 44
- Deutscher Wetterdienst** (1967): Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen. Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes.
- Jedicke, E.** (1990): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Verlag Ulmer
- Jedicke, L. & E.** (1989): Naturdenkmale in Schleswig-Holstein. Landbuch Verlag, Hannover.
- Hansen, M. & Hansen, N.** (1967): Sylt - Geschichte und Gestalt einer Insel. Verlag Hansen & Hansen, Itzehoe-Voßkate.
- Kaule, G.** (1991): Arten- und Biotopschutz. UTB / Ulmer
- Kreisentwicklungsplan** Kreis Nordfriesland 1992 - 1996
- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein** (1993). Landesweite Biotopkartierung -Kreis Nordfriesland-.
- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S.-H. (Hrsg.)** (1994): Beiträge zu Naturschutz und Landschaftspflege 1991 - 1994
- Mierwald, U.; Beller, J. (Hrsg.)** (1990): Rote Liste der Farn- und blütenpflanzen Schleswig-Holstein. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein
- Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein** (1991): Fremdenverkehrskonzeption für Schleswig-Holstein.

Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein (1998): Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein.

Plachter, H. (1990): Naturschutz. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Reichstein, J. (1994): Jahrtausendelange Bedrohung des Lebens auf Sylt - Ergebnisse der archäologischen Siedlungsforschung. In: Das große Syltbuch (Hrsg. H. Jessel).

Regionalplan - Kreis Nordfriesland - Planungsraum V. Teilfortschreibung 1995 (Stand: 16.08.1995)

Schott, C. (1956): Die Naturlandschaften Schleswig-Holsteins. Neumünster.

Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1993): Bodennutzung und Ernte in Schleswig-Holstein 1993. Statistische Berichte.

Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1993): Bodenflächen in Schleswig-Holstein 1993. Nach Art der geplanten Nutzung. Statistische Berichte.

Steinbach, G. (Hrsg.) (1990): Werkbuch Biotopschutz. Verlag Franckh - Kosmos

Sterr, H. (1991): Untersuchung und Ermittlung von Maßnahmen und Vorschlägen mit umweltentlastendem Charakter im Rahmen der integrierten Inselschutzkonzepte für die nordfriesischen Insel Sylt, Föhr & Amrum. Sachverständigen -Gutachten im Auftrag des Ministers für Natur, Umwelt und Landesentwicklung, Schleswig-Holstein.

Stewig, Reinhard (1982): Landeskunde von Schleswig-Holstein, 2. Aufl., Reihe Geocolleg. Gebrüder Bontraeger, Berlin Stuttgart

Wegener, U. (Hrsg.) (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen. Gustav Fischer Verlag.

Anhang

I. Förderprogramme des Landes, des Bundes und der Europäischen Union

1. Vertrags-Naturschutz in der Landwirtschaft

Mit diesen Programmen wird das Ziel verfolgt, extensive Formen der landwirtschaftlichen Nutzung zu fördern. Das neue Programm "Vertragsnaturschutz" soll den Landwirten eine größere Flexibilität bei der Flächenbewirtschaftung einräumen. In Abhängigkeit von den naturräumlichen Gegebenheiten werden in hierfür ausgewiesenen Fördergebieten sechs verschiedene Hauptverträge angeboten. Der Schwerpunkt liegt im Grünlandbereich. neu ist das Vertragsmuster "Nahrungsgebiete für Rnten und Gänse" sowie die "zwanzigjährige Flächenstillegung". In den Verträgen werden die Rahmenbedingungen (u.a. Auflagen zur Bewirtschaftung) geregelt.

Vertragsarten

Vertragsart / Zielflächen	Keine Bodenbearbeitung im Zeitraum	Mahd	Beweidung (Standweide)
Amphibienschutz Durchschnittsgrünland, das durch Kleinstrukturen (Gewässer, Knicks, Gehölze, ungenutzte Flächenanteile) gegliedert ist.	25. März bis 31. Oktober	Nur in den ersten Jahren (Dauer gemäß individueller Vereinbarung) zur Nährstoffzufuhr; in Wiesenvogel-Brutgebieten erst ab 15./25. Juni / 5. Juli	1. /10. Mai bis 31. Oktober am Aufwuchs ausrichten, maximal vier Tiere / ha - in Wiesenvogel-brutgebieten 1. /10. Mai bis Mähtermin zwei Tiere pro Hektar, ab Mähtermin bis 31. Oktober Zahl am Aufwuchs ausrichten, maximal 4 Tiere pro Hektar
Wiesenvogelschutz	25. März bis 31. Oktober	25. Juni / 5. / 31. Juli	10. Mai bis Mähtermin zwei Tiere / ha, ab Mähtermin bis 31. Oktober Zahl am Aufwuchs ausrichten, maximal vier Tiere / ha
Nahrungsgebiete für Gänse und Enten (Düngung außerhalb 5 m Randstreifen zu allen Gewässern erlaubt)	15. Oktober bis Mähtermin, bei Beweidung bis 30. Juni	15. / 25. Juni / 5. Juli	1. Mai bis 15. Juli 1,5 Tiere / ha, 16. Juli bis 15. Oktober drei Tiere / ha 1. Mai bis 15. Oktober zwei Tiere / ha
Sumpfdotterblumenwiese Artenreiches, relativ nährstoffreiches Feuchtgrünland	25. März bis 31. Oktober	1. Juli für artenreiche Flächen, 15. Juni für artenärmere Flächen	- nach der Mahd bis 31. Oktober zwei Tiere / ha - an 1. / 10. Mai bis 30. Juni 1,5 Tiere / ha, ab 1. Juli bis 31. Oktober zwei bis drei Tiere / ha (wird an der Produktivität der Fläche bemessen)
Kleinseggenwiesen Artenreiches, relativ nährstoffreiches Feuchtgrünland	25. März bis 31. Oktober	Ab 15. August	- nach der Mahd bis 31. Oktober, bis zu zwei Tiere / ha - ab 1. / 10. Mai bis 31. Oktober, bis zu ein Tier pro ha

Vertragsart / Zielflächen	Keine Bodenbearbeitung im Zeitraum	Mahd	Beweidung (Standweide)
Trockenes Magergrünland Relativ nährstoffarmes Grünland auf durchlässigen Böden	25. März bis 31. August	Ab 1. September	1. September bis 30. November und 15. April bis 14. Mai, Vielzahl nicht begrenzt 1. September bis 14. Mai, zwei Tiere / ha 1. August bis 14. Mai, ein Tier pro Hektar
Zwanzigjährige Flächens-tillegung Ackerflächen und -randstreifen, in Sonderfällen Grünland	1. Januar bis 31. Dezember	Nur zur Pflege, falls vereinbart	Nur nach Verabredung, soweit nach EU-Regelungen zulässig (Hüteschafbeweidung)

Generell gilt: Düngung ist nicht zulässig (außer in "Nahrungsgebiete für Gänse und Enten"); Pflanzenschutz ist nicht zulässig; biotopgestaltenden Maßnahmen sind Bestandteil aller Verträge, Bau und Unterhaltung sowie Neubau von Gräben und Gruppen sind zustimmungspflichtig (außer in "Nahrungsgebiete für Gänse und Enten"); für gestaffelte Auflagen sind gestaffelte Zahlungen vorgesehen, beim Mähen bleiben randstreifen stehen, von Acker- in Grünland umgewandelte Flächen werden mindestens 20 Jahre nicht umgebrochen. 1 Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe).

Information (und Vertragsabwicklung) liegen im Auftrag des Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein (MUNF), Kiel in den Händen der Schleswig-Holsteinischen Landgesellschaft.

2. Förderung von Naturschutz und Landschaftspflegemaßnahmen

Ziel der Maßnahmen ist die Schaffung, der Schutz und die Pflege von natürlichen oder naturnahen Lebensräume für heimische Arten und die Entwicklung von Lebensräumen, die dem Aufbau eines Biotopverbundsystems dienen.

Im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel werden Zuschüsse für die Gestaltung der Biotope gewährt. Die Kosten können zu 100 % getragen werden, wenn die/der Antragsteller(in) ansonsten keinen Vorteil hat. Eine Eigenleistung von 20% der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben wird gefordert, wenn Maßnahmen auf Grundstücken von Körperschaften des öffentlichen Rechts durchgeführt werden.

Auskunft erteilt das zuständige Staatliche Umweltamt.

3. Förderung des Ankaufs von Flächen für den Naturschutz

Das Land Schleswig-Holstein fördert über die "Stiftung Naturschutz" den Ankauf von Flächen für den Naturschutz mit bis zu 30 % des Kaufpreises.

Anforderungen an die Fläche:

- kein nach § 15 a geschützter Biotop (nur im Ausnahmefall)
- Vorliegen eines Konzeptes zur Pflege und Entwicklung der Fläche
- die Fläche muß in ein übergeordnetes Naturschutzkonzept eingegliedert sein (Biotopverbundkonzept).

Anforderungen an den Zuwendungsempfänger:

Zuwendungsempfänger kann eine Privatperson oder eine juristische Person des privaten oder öffentlichen Rechtes sein.

Informationen geben die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft, das Landesamt für Natur und Umwelt sowie das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (MNUF)

4. Flächenstillegungsprogramm der Europäischen Union

Das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (MUNF) sowie die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (LWK) geben nähere Auskünfte.

Erläuterungen von verwendeten Fachbegriffen

abiotisch	unbelebt
Akkumulation	Anreicherung, Ansammlung von Substanzen in Organismen oder unbelebten Teilen des Ökosystems
anthropogen	durch den Menschen beeinflusst, verursacht
Artenspektrum	Gesamtheit der Arten in einem bestimmten Lebensraum
biotisch	belebt
Biotop	Lebensraum; Bereich der bestimmte Lebensbedingungen bietet, die das Vorkommen der daran angepaßten Pflanzen- und Tierarten (Biozönose) ermöglicht. Es handelt sich hierbei um ein einheitliches Gebiet, das sich gegen die Umgebung abgrenzen läßt
Bodenerosion	durch Wasser oder Wind verursachte Abtragung des Mutterbodens
Eutrophierung	übermäßige Anreicherung von Nährstoffen in Gewässern oder nährstoffarmen Böden
Fauna / Flora	Tier- und Pflanzenwelt
Geomorphologie	Wissenschaft von den Oberflächenformen der Erde
Habitat	Lebensstätte einer Tier- oder Pflanzenart in einem Biotop
Hydrologie	(Gewässerkunde) Lehre vom Wasser, seinen Erscheinungsformen, natürlichen Zusammenhängen und Wechselwirkungen mit den umgebenden Medien über, auf und unter der Erde
Hydrogeologie	Lagerstättenkunde des Grundwassers
hydrophil	Bezeichnung für Organismen, die sich gern in oder am Wasser aufhalten
Immission	Einwirken von Luftverunreinigungen, Schadstoffen, Lärm, Strahlen u. ä. auf Menschen, Tiere und Pflanzen
Landschaftsökologie	Wissenschaft vom Haushalt der Landschaftsräume
Nivellierung	Unterschiede ausgleichen, einebenen
Ökologie	Wissenschaft von den Beziehungen der Organismen untereinander und mit ihrer Umwelt
ökologische Nische	Wirkungsfeld bzw. Stellung einer Art im Ökosystem

Ökosystem	Beziehungsgefüge der Lebewesen untereinander und mit ihrem Lebensraum (Lebensraum + Lebensgemeinschaft = Ökosystem)
Pestizid	Sammelbezeichnung für Stoffe, die Organismen abtöten sollen
phytophag	Bezeichnung für Tiere die sich von lebender Pflanzensubstanz ernähren
Prozeß	Verlauf, Ablauf, Entwicklung
Relief	Bezeichnung für die Oberflächenformen der Erde
Reliefenergie	Bezeichnung für das Maß der Höhenunterschiede innerhalb eines Gebietes
Sukzession	Ablösung einer Organismengemeinschaft durch eine andere, hervorgerufen durch Klima, Boden oder Lebenstätigkeit der Organismen selbst
Topographie	Gesamtheit der Ausstattung eines Erdraumes in Hinsicht auf Situation (Bodenbedeckung, Siedlungen, Verkehrswege usw.) und Relief

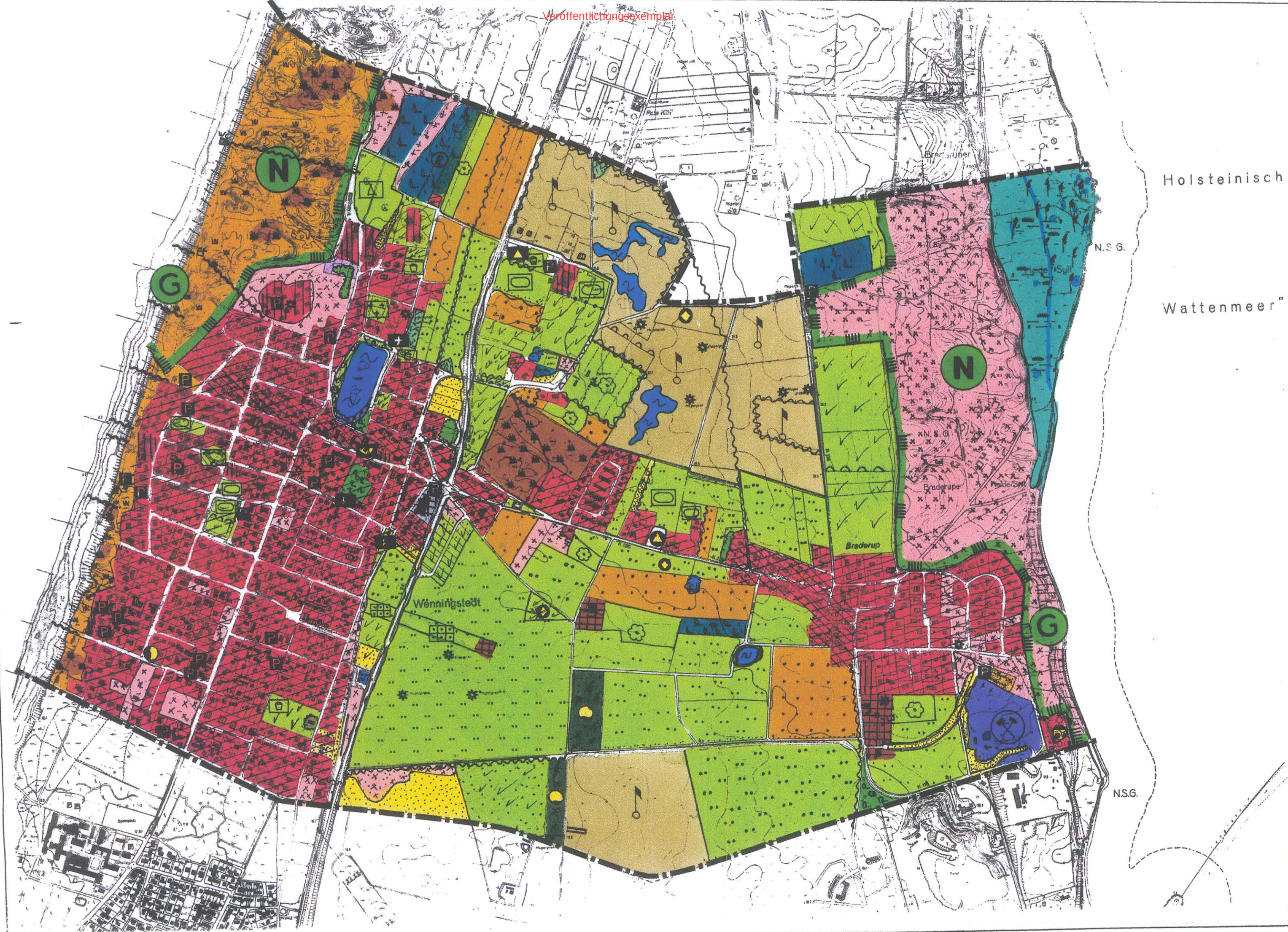
Kartenwerke

Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein (Hrsg.) (1981): **Bodenkarte von Schleswig-Holstein** 1: 500.000

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.)(1993): **Geologische Übersichtskarte** 1:200.000, Blatt CC1518 Flensburg

Landesamt für angewandte Geologie, Kiel (Hrsg.) (1952): **Geologische Karte von Deutschland, Insel Sylt** 1:25.000

CIR-Luftbilder 1:10.000



Nutzungs- und Biotypen

Nutzungstypen

- Einzel- und Reihenhausbauung
- Mischgebiete (Wohn- und Gewerbeflächen)
- Gewerbegebiete
- Sonstige Gebäudekomplexe (öffentlich / halböffentlich)
- Landwirtschaftliche Hof- und Lagerflächen
- Grünanlage/Park
- Friedhof
- Kirche
- Golfplatz
- Sport- und Spielplatzanlage (u.a. Tennis, Reiten, Minigolf)
- Campingplatz
- Kleingartenanlage
- Fläche für die Wasserwirtschaft
- Kläranlage
- E-Werk
- Feuerwehr
- Post
- Bauschutt-, Gehölzschnittlagerfläche/ Altablagerungen
- Parkplatz
- Gärtnerei/Gartenbauflächen
- Kiesabbaufläche
- Versorgungsleitungen (Wasserleitung, Strom/Telefon, Abfluss, Hebeanlagen, Seewasserleitung)

Biotypen

(§ nach § 15 a bzw. 15 b LNatSchG geschützt)

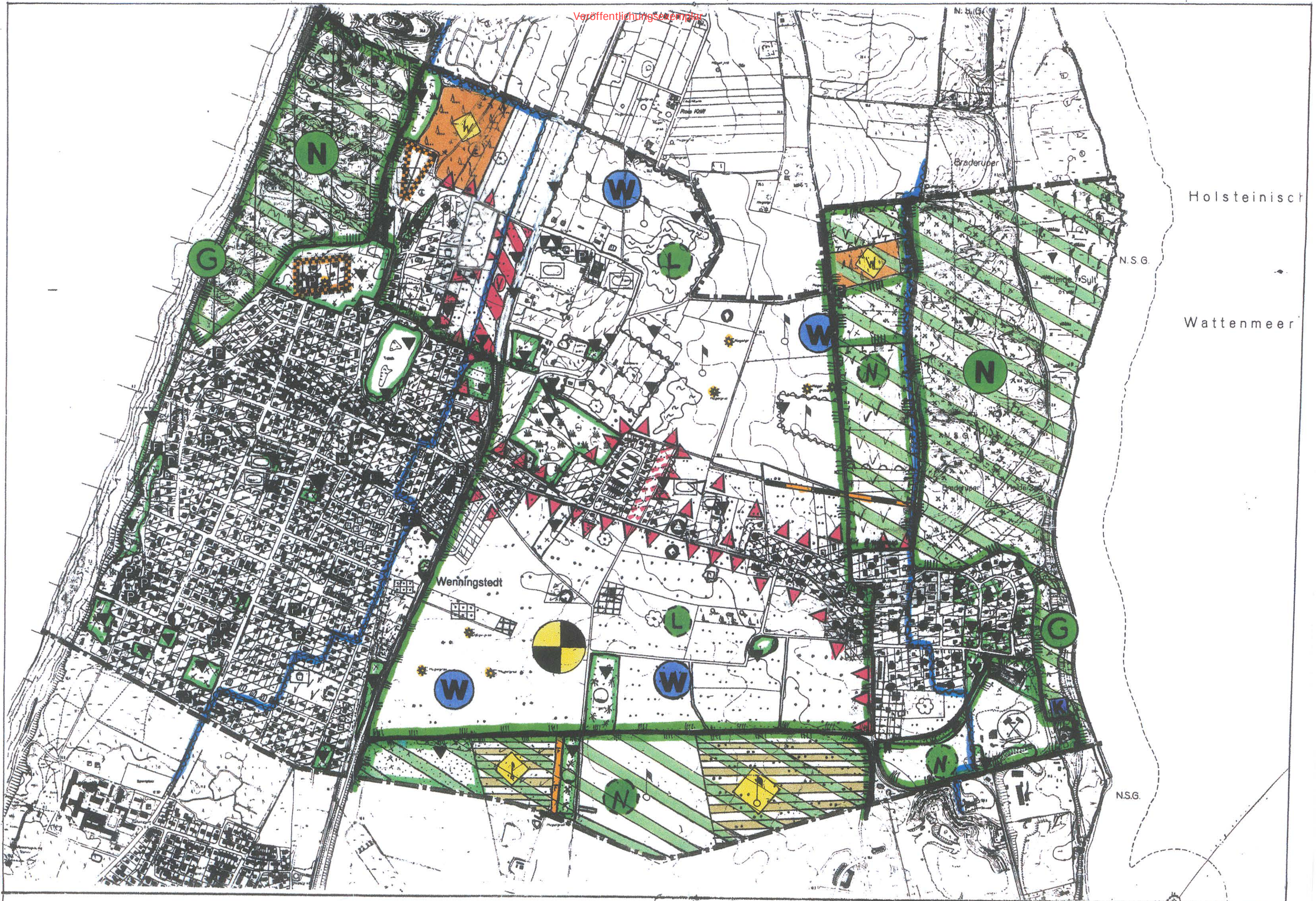
- Laubwald
- Nadelwald (überwiegend Fichte); E=Erholungswald
- Baumreihe, Baumgruppe

- Braundüne
- Geestheide
- Röhrichtbestände (Verlandungsbereiche stehender Gewässer)
- Salzwiese
- Teiche, Kleingewässer
- Graben
- Magergrünland
- Acker - Grünland / Wechsellnutzung
- Acker

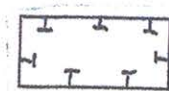
Schutzgebiete/Schutzobjekte

- Naturschutzgebiet
- Archäologische Denkmäler Naturschutzgebiet
- Geowissenschaftlich schützenswerte Objekte (Geosch Ob)
- Laubgebüsch
- Wallhecke
- ebenerdiger Knick
- Wall ohne Gehölze
- Sukzessionsfläche
- Staudenflur (trocken)
- Trockenrasen / Magerrasen
- Sandstrand / Strandwall / Steilküste / Kliff
- Weißdüne, Graudüne

Auftraggeber:			
Planungsverband Insel Sylt			
Gemeinde Wenningstedt			
Projekt:			
Landschaftsplan Sylt - Gemeinde Wenningstedt			
Themenkarte 1:			
Nutzungs- und Biotypen - Bestand			
	Datum	Zeichen	
bearbeitet	8/86	RA	
gezeichnet	4/89	RA/CH	
geprüft	9/85	RA/CH	
			Maßstab: 1 : 10.000
UAG • Umweltplanung und -audit GmbH Schmiedestraße 13 • 25899 Niebüll Tel. 04661 / 96 96 210 • Fax 04661 / 80 85			



Entwicklungen und Maßnahmen im Außenbereich

-  Keine Erweiterung von Fremdenverkehrseinrichtungen
-  Ausgleichsflächen
 - Entfernen nicht standortgerechter Gehölze
 - Naturnahe Entwicklung zu Mager-/Trockenrasenbeständen
-  Schutz archäologischer Denkmäler/Umgebungsschutz
-  Sicherung und ökologische Aufwertung der Waldflächen
 - z.B. durch Ausholzen abgängiger Bäume, Auslichten, Nachpflanzen
-  Schutz des Landschaftsbildes der offenen Inselgeest und Sicherung der Erholungseignung
 - keine Erhöhung der landwirtschaftlichen, touristischen und siedlungsbaulichen Nutzungsintensität
-  Erweiterung des Rad- und Fußwegenetzes
-  Erweiterung des Reitwegenetzes auf bestehenden Wegen

Sonstige Darstellungen

-  Wasserschutzgebiet
-  Golfplatzweiterungsflächen und Baugrenzen
 - Extensivierung der Pflege und Entwicklung der wenig genutzten Flächen zu Magerrasen
 - Integration der Ausgleichsflächen
-  Veranstaltungsplatz mit zeitweiser Nutzung ohne feste Bauten
-  Potentielle Erweiterungsfläche Klärwerk

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

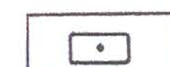
auf vorrangigen Flächen für den Naturschutz
(nach § 15 (1) Nr. 1. - 3. LNatSchG)

-  Schutz und naturnahe Entwicklung von § 15a und b Biotopen (LNatSchG)
-  Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit Böden und Gesteinen
-  Naturschutzgebiet („Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff“, „Braderuper Heide“)

Maßnahmen auf Biotopverbundflächen
(nach § 15 (1) Nr. 4 LNatSchG)

-  Eignungsraum für Biotopverbundmaßnahmen
 - Schließung von Trampelpfaden
 - Bestandsreduzierung und Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Rosa rugosa-Beständen
 - Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen

Entwicklungen und Maßnahmen im Innenbereich

-  Lückenbebauung
-  Flächen für die Siedlungsentwicklung
-  Grenze der Siedlungsentwicklung
-  Sicherung des Baumbestandes

Nachrichtliche Übernahme

-  geplantes NSG Flughafen
-  geplante Erweiterung des NSG Braderuper Heide
-  geplantes LSG Westerland / Kampen

Auftraggeber: Planungsverband Insel Sylt Gemeinde Wenningstedt			
Projekt: Landschaftsplan Sylt - Gemeinde Wenningstedt			
Themenkarte 2: Entwicklungskonzept			
	Datum	Zeichen	
bearbeitet	4/98	24	
gezeichnet	12/98 - 4/99	12	
geprüft	9/99 / 11/2001	Mh.C.H.	
			M 1 : 10.000
			
UAG • Umweltplanung und -audit GmbH Schmiedestraße 13 • 25899 Niebüll Tel. 04661 / 96 96 210 • Fax 04661 / 80 85 e-mail: UAG-Umweltplanung@t-online.de			