

Stand: Juli 1996

Landschaftsplan

Mildstedt

Erläuterungstext

uftraggeber: **Gemeinde Mildstedt**

uftragnehmer: **O L A F**

Büro für

Ortsentwicklung,

Landschafts- und

Freiraumplanung

Süderstr. 3

25 885 Wester-Ohrstedt

Tel.: 04847 / 980

Fax.: 04847 / 483

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Gesetzliche Grundlage, Aufgaben und Ziele	5
1.1	Anlaß zur Aufstellung und Ziele eines Landschaftsplanes	5
1.2	Ablauf der Landschaftsplanung	7
1.3	Nutzen des Landschaftsplans	9
1.4	Zielgruppe des Landschaftsplanes	11
1.5	Verbindlichkeit des Landschaftsplanes	11
2	Überblick über das Planungsgebiet	12
2.1	Räumliche Lage	12
2.2	Naturraum	13
2.3	Relief	14
2.4	Landschaftsentwicklung	15
3	Bestandsaufnahme und Bewertung	18
3.1	Übergeordnete Planungen	18
3.1.1	Rechtlich-planerische Vorgaben	19
3.1.2	Vorstellung vom Biotopverbundsystem	21
3.1.2.1	Landschaftsökologischer Fachbeitrag	23
3.1.2.2	Schutzgebiete	23
3.2	Raumbedeutsame Nutzungen und Flächenansprüche	24
3.2.1	Landwirtschaft	24
3.2.1.1	Uferrandstreifen	27
3.2.2	Wasserwirtschaft	28
3.2.3	Siedlung/Flächennutzung	29
3.2.3.1	Siedlungsentwicklung	32
3.2.3.2	Stromleitungen	34
3.2.4	Sozioökonomie	36
3.3	Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	37
3.3.1	Boden	37
3.3.2	Wasser	42
3.3.3	Klima/Luft	43
3.3.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	47
3.3.4.1	Bewertungskriterien der Arten und Lebensgemeinschaften	47
3.3.4.2	Methodik	48
3.3.4.3	Gehölze	49
3.3.4.3.1	Knick	49
3.3.4.3.2	Wald	52
3.3.4.4	Gewässer	53
3.3.4.4.1	Mühlenau	56
3.3.5	Biotopkartierung	59
3.3.5.1	Anmerkungen zur Biotoptypenkartierung	59
3.3.5.2	Landesweite Biotopkartierung	60
3.3.5.3	Landschaftsinventarisierung	63
3.4	Natur- und Landschaftserleben	64

Abbildungen

Seite

★	Nr. 1	Übersicht:	Lage der Gemeinde Mildstedt im Kreis Nordfriesland	13
★	Nr. 2	Abbildung:	Planungshierarchie	18
★	Nr. 3	Abbildung:	Biotopverbundsystem	22
★	Nr. 4	Abbildung:	Uferstreifen und seine Auswirkungen auf seitliche Einträge in ein Fließgewässer	28
★	Nr. 5	Abbildung:	Masten der Hochspannungsleitungen	35
★	Nr. 6	Abbildung:	Elektrische und magnetische Felder	35
★	Nr. 7	Abbildung:	Kleinklima und Knick	46
★	Nr. 8	Abbildung:	Ursprünglicher Knickaufbau	50
★	Nr. 9	Abbildung:	Vorfluter/Naturnahes Gwässer	54
★	Nr. 10	Abbildung:	Querschnitt eines naturnahen Fließgewässers	55
★	Nr. 11	Abbildung:	Rekonstruktion der Stauteiche	57

Karten des Landschaftsplanes im Maßstab 1: 5.000 im Anhang

★	Nr. 1	Nutzungs- und Biotoptypenkartierung - Bestand
★	Nr. 2	Analyse- und Konfliktkarte
★	Nr. 3	Maßnahmen- und Entwicklungskarte

Fotos

Seite

★	Fotonr.1	Niederung des Dorfes	75
★	Fotonr.2	Wanderweg zur Hubbrücke	85
★	Fotonr.3	Blick auf die Mühlenauniederung	86

Themenkarten

nachf. Seite

☞	Nr. 1	Themenkarte: Relief	14
☞	Nr. 2	Themenkarte: Landschaftsausstattung 1878	15
☞	Nr. 3	Themenkarte: Landschaftsausstattung 1990	15
☞	Nr. 4	Themenkarte: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem	23
☞	Nr. 5	Themenkarte: Siedlungsentwicklung	32

1 Gesetzliche Grundlage, Aufgaben und Ziele

Die Gemeinde Mildstedt beauftragte das Büro OLAF mit der Erarbeitung des Landschaftsplans für Mildstedt.

OLAF

Büro für	Süderstr. 3
Ortsentwicklung,	25885 Wester-Ohrstedt
Landschafts- und	☎ : 04847 / 980
Freiraumplanung	Fax.: 04847 / 483

Bearbeiter und Bearbeiterinnen: Dipl.-Ing. Michael Mäurer und Dipl.-Ing. agr. Catrin Paulsen

Der Landschaftsplan stellt ein Fachgutachten des Naturschutzes dar.
Die **Planungshoheit** der kommunalen Ebene liegt bei der Gemeinde.

Der zu erstellende Landschaftsplan Mildstedt erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet mit insgesamt **871 ha**.

Er besteht aus einem Kartenteil im Anhang und diesem Erläuterungsbericht.

1.1 Anlaß zur Aufstellung und Ziele eines Landschaftsplanes

Anlaß, Gesetzesgrundlage

Anlaß der Aufstellung des Landschaftsplanes Mildstedt ist die Änderung der Bauleitplanung (Zuweisung von Bauland) in der Gemeinde.

Nach dem **Landesnaturenschutzgesetz** vom Juni 1993 ist ein Landschaftsplan umgehend 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 (LNatSchG § 6 Abs. 1).

Die bauliche Entwicklung der Gemeinde Mildstedt macht die Erarbeitung eines Landschaftsplanes notwendig.

Fachplan Naturschutz

Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, konkrete Maßnahmen auf der Gemeindeebene zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege planerisch zu erarbeiten.

Der Schwerpunkt der Planungsarbeit liegt auf folgenden Bereichen:

- > **Bauliche Entwicklung**
- > **Fremdenverkehrsentwicklung und Landschaft**
- > **Landwirtschaft und Naturschutz**
- > **Schutz und Entwicklung der Naturgüter und Lebensräume**
- > **Entwicklung des Niederungsgebietes der Husumer Mühlenau**

Zweck

Das Ziel ist es, einen Landschaftsplan zu erarbeiten, der den örtlichen Besonderheiten und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Rechnung trägt und Maßnahmen zur Umsetzung aufzeigt.

Der Landschaftsplan kann auf Grundlage der umfassenden Zustandserhebung von Natur und Landschaft einen Beitrag dazu leisten, vorhandene Beeinträchtigungen zu beseitigen, weitere Schäden zu verhindern und somit die umweltverträglichen Entwicklung der Gemeinde unterstützen.

Eine sachgerechte Abwägung zwischen den verschiedenen Belangen, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne von Bedeutung sind, kann nämlich nur erfolgen, wenn wichtige Informationen über die einzelnen Belange vorliegen. Für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege ermittelt der Landschaftsplan die abwägungsrelevanten Informationen, in dem Zustand von Natur und Landschaft umfassend untersucht werden.

Der Landschaftsplan zeigt z.B. Bereiche auf, in denen eine weitere Siedlungsentwicklung nur mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden ist.

Der Landschaftsplan ist aber mehr als nur der Fachbeitrag des Naturschutzes zur Bauleitplanung. Vielmehr werden im Landschaftsplan darüberhinausgehend die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes dargestellt. Der Landschaftsplan ist somit auch ein fachliches Handlungsprogramm des Naturschutzes auf kommunaler Ebene.

Baugesetzbuch

Mit der Aufstellung des Landschaftsplanes wird dem § 1 Abs. 2 des Baugesetzbuches (BauGB) Rechnung getragen, der für die Erstellung von Bauleitplänen fordert, daß die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima berücksichtigt werden.

Bundesnaturschutzgesetz

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bundesnaturschutzgesetz vorgegeben (§ 1 Abs. 1 BNatSchG):

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

- > die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- > die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- > die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- > die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als

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

Die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 2 BNatSchG aufgeführt. Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen (§ 1 (1) BNatSchG)).

Auf Grundlage dieser Ziele und Grundsätze erfolgt die Bewertung von Natur und Landschaft sowie der aktuell vorhandenen und geplanten raumbedeutsamen Nutzungen.

Landesnaturchutzgesetz

§ 1 des Landesnaturchutzgesetzes für Schleswig-Holstein konkretisiert die Grundsätze des Naturschutzes. Außerdem besteht nach § 2 LNatschG die allgemeine Verpflichtung zum Schutz der Natur, wobei jeder zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes beizutragen und sich so zu verhalten hat, daß die Natur nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt wird.

Raumordnung und Landesplanung

Bei der Landschaftsplanung sind die Ziele der Raumordnung (Raumordnungsgesetz vom 25.07.1991) und der Landesplanung (Landesplanungsgesetz vom 10.06.1992, geändert am 26.07.1994; Landesentwicklungsgrundsätze zuletzt geändert vom 31.10.1995) zu beachten, die im Landesraumordnungsplan und im Regionalplan festgelegt sind (§ 6 Abs. 3 BNatSchG).

Die Inhalte der übergeordneten Planungen sind im Kapitel 3.1 aufgeführt.

Die landesplanerischen Vorgaben sind bei den einzelnen Themen berücksichtigt.

Entsprechend dem § 6 des Landesnaturchutzgesetzes sind die **örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen** zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landschaftsplan darzustellen.

1.2 Ablauf der Landschaftsplanung

Das **Leistungsbild** richtet sich nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure § 45 a (HOAI) in der Fassung vom 04.03.1991.

Die 4 Leistungsphasen sind:

- 1.) Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs
- 2.) Ermitteln der Planungsgrundlagen
Die Arbeit setzt sich aus den Arbeitsschritten Bestandsaufnahme, Landschaftsbewertung und einer zusammenfassenden Darstellung zusammen. Die Bewertung erfolgt nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Erholungsvorsorge.
Desweiteren erfolgt eine Bewertung der landschaftsbezogenen Erholung, sowie der geplanten Raumnutzungen im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit den Zielen von

Naturschutz und Landschaftspflege.

z.B: Luftbildauswertung, Kartierungen, Auswertung vorliegender Karten, Aufarbeitung der Landschaftsinventarisierung, Durchsicht der Dorferneuerungsunterlagen und der agrarstrukturellen Vorplanung, Übernahme der Landesplanungen

3.) Vorläufige Planfassung (Vorentwurf)

Erarbeitung einer grundsätzlichen Lösung:

- in bezug auf die Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege vor allem durch Gespräche und Sitzungen in der Gemeinde auf der Basis der Planungsgrundlagen
- für die einzelnen angestrebten Flächenfunktionen einschließlich notwendiger Nutzungsänderungen
- Vorschläge zur Übernahme von Inhalten in andere Planungen, insbesondere in die Bauleitplanung
- Mitwirken an der Abstimmung des Vorentwurfes mit dem Auftraggeber, der zuständigen Naturschutzbehörde und den Naturschutzverbänden

..) Entwurf

Darstellung des Landschaftsplans in der abgestimmten Fassung in Text und Karte im Maßstab 1 : 5.000.

Die Verfahrensakte des Landschaftsplanes wird beim Amt Treene geführt.

Auf Veranstaltungen in der Gemeinde wird besonderer Wert gelegt, um:

- über den Stand der Arbeit zu berichten,
- die Bürgerinnen und Bürger mit in den Planungsprozeß einzubeziehen
- um die Akzeptanz für einen Landschaftsplan in der Bevölkerung zu erhöhen und
- um eine langfristige Umsetzung der landschaftsplanerischen Ziele sicherzustellen.

Terminablauf

- Dez. 1993** **Aufstellungsbeschluß zum Landschaftsplan und Auftragsvergabe**
1993
Absprache und Festlegung der Leistungen zum Landschaftsplan erfolgte mit der Unteren Naturschutzbehörde
- Frühjahr 1994 Flächennutzungskartierung durch Herrn Söth vom Büro OLAF
- 17.03.1994 Abstimmung der Landschaftspläne der Nachbargemeinden von Husum im Kreishaus
- 28.04.-01.06.1994 Biotoptypenkartierung durch das Büro Nebelung & Nebelung und parallel hierzu Absprachen
- Mai 1994 Erstellung der Eingriffs- Ausgleichsregelung zum Baugebiet Nr. 12
- 28.06.1994 Öffentliche Sitzung des **Bau- und Planungsausschusses** zum Thema Landschaftsplan: Sachstandsbericht, Klärung von Fragen, Verfahrensabläufe, Ausgleichsregelung und Planungshierarchie
- 01.07.1994 Abgabe des Berichtes zur Biotoptypenkartierung der Biologen
- 07.02.1995 Öffentliche Sitzung des **Bau- und Planungsausschusses** zum Thema Landschaftsplan: Sachstandsbericht, Vorstellung und Diskussion der Bestandskarte und der Themenkarten

- April und Mai 1995 Klärung von Detailfragen vor Ort durch Frau Paulsen vom Büro OLAF
- 05.04.1995 Gespräch mit Herrn Haß vom Amt für Land- und Wasserwirtschaft in Husum bezüglich des Projektes Mühlenau
- 07.04.1995 Erarbeitung einer vorgezogenen Stellungnahme zur baulichen Entwicklung von Mildstedt im Rahmen der Landschaftsplanung
- 20.06.1995 **Öffentliche Bürgerversammlung zum Landschaftsplan**; Thema: Sinn und Zweck vom Landschaftsplan, Biotopverbund, Vorstellung der 3 Karten zum Landschaftsplan, Diskussion
- 08.11.1995 Kurze Abstimmung der Ersatzmaßnahmen zum Bau des neuen Kindergartens mit dem Architekturbüro Reichardt & Bahnsen
- 20.11.1995 **Besprechung im Amt** mit der Gemeinde, Amt und dem Architekturbüro Reichardt & Bahnsen bezüglich Bebauung und Landschaftsplan
- 29.11.1995 Vorstellung und Diskussion der Hauptinhalte des Landschaftsplanes im **Bau- und Planungsausschuß und Umweltausschuß** (Siedlungsentwicklung, Naturschutzmaßnahmen, Elektromog, LSG, Projekt Mühlenau)
- 16.01.1996 **Vorbesprechung** zum Landschaftsplan im Amt: Diskussion der Hauptinhalte und Vorrangflächen und anschließend Eintragung der Verrohrungen und Detailkorrekturen
- 22.01.1996 Eintragung der noch fehlenden Verrohrungen bei Herrn Schwarten in Mildstedt
1. Februar 1996 Parallelerarbeitung eines Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 16
- 14.02.1996 Sitzung des Bezirksbauernverbandes im Mildstedt zum Thema Landschaftsplan und Wasserschutzgebiet
- 15.02.1996 Öffentliche Versammlung im Amt der **Landeigentümer und Landwirte** zum Thema: Rechtsfolgen, Auswirkungen und Naturschutzmaßnahmen im Landschaftsplan und anschließender Aushang der Karten im Amt für Detailkorrekturen
- 24.04.1996 Abstimmung des Vorentwurfes mit Herrn Glüsing (**Unteren Naturschutzbehörde**) in Wester-Ohrstedt
- 29.08.1996 **Beratung des Landschaftsplanes im Umweltausschuß**
- X **Entwurfs- und Auslegungsbeschluß des Entwurfes Landschaftsplan**
- X Frist zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, der § 29-Verbände und der örtlichen Naturschutzvereine
- X-X Auslegungsfrist der Bürgerbeteiligung
- ~ **Beschluß des Landschaftsplanes**
- X **Feststellung durch die Untere Naturschutzbehörde**

1.3 Nutzen des Landschaftsplans

Planungssicherheit und -beschleunigung:

Die Bearbeitungszeit des Landschaftsplanes erstreckt sich in der Regel auf 2-3 Jahre. Dies ergibt sich aus der umfangreichen Kartierung und dem Diskussionsprozeß in der Gemeindevertretung.

Damit der Plan anstehende Baumaßnahmen nicht verzögert, können in Ausnahmefällen parallel Bebauungspläne aufgestellt werden.

Langfristig kann der Landschaftsplan zu einer Beschleunigung beitragen. Einmal erstellt bietet er eine wichtige Grundlage für die Beurteilung weiterer Vorhaben, bei denen die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind.

Werden z.B. bei weiteren Gebietsausweisungen die Aussagen des Landschaftsplanes berücksichtigt, so treten i.d.R. bei der Genehmigung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen von Seiten des Naturschutzes keine Bedenken und somit auch keine Verzögerungen mehr auf.

Auch bei anderen Planungen können sich die Planenden aber auch die Genehmigungsbehörden durch den Landschaftsplan schnell einen Überblick über zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft machen. Langwierige Untersuchungen können so häufig abgekürzt und ggf. erforderliche Detailuntersuchungen sofort benannt werden.

Kostenersparnisse:

Die erstmalige Aufstellung eines Landschaftsplanes für die Gemeinde stellt eine arbeitsaufwendige und damit auch kostenintensive Planung dar.

Durch die Berücksichtigung der Aussagen des Landschaftsplanes bei der Ausweisung von Baugebieten können jedoch erhebliche Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eingespart werden. Wird der Standort umweltverträglich gewählt, fallen die erforderlichen Kompensationsflächen deutlich kleiner aus.

Allgemein muß außerdem berücksichtigt werden, daß zukünftige Kosten für Renaturierungsmaßnahmen, Regeneration von Boden und Grundwasser etc. gespart werden, wenn Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erst gar nicht entstehen. Der Landschaftsplan gibt Hinweise, wie dies geschehen kann.

Argumentationshilfe gegenüber Planungen anderer Behörden und Stellen:

Der Landschaftsplan ist eine Argumentationsgrundlage und Hilfe bei Stellungnahmen der Gemeinde bei Planungen anderer Behörden und öffentlicher Stellen. Er dient auch hier als Grundlage für die Einschätzung der Umweltverträglichkeit von Vorhaben und für die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Gemeinde ist damit in der Lage, ihre Belange und damit auch die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in den Entscheidungsprozeß einzubringen.

Hilfe bei der Beantragung und beim sinnvollen Einsatz von Fördermitteln für Natur- und Landschaftsschutzmaßnahmen:

Im Landschaftsplan kann aufgezeigt werden, welche Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Naturschutzbereich bestehen. Durch die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen sind gleichzeitig bereits sinnvolle Verwendungsmöglichkeiten für Fördermittel vorgeschlagen. Dies ermöglicht einen effektiven Einsatz der knappen Finanzmittel.

Erhaltung einer lebenswerten Umwelt:

Natur wird nicht allein um ihrer selbst Willen geschützt, sondern auch als Lebensgrundlage des Menschen. Eine intakte Umwelt sichert Lebensqualität für den Menschen, indem z.B. gesundheitliche Belastungen durch Luftverunreinigungen etc. vermieden werden und eine vielfältige Landschaft als Grundlage für die Erholung der Bürgerinnen und Bürger vorhanden ist. Natur- und Umweltschutz sind also kein Luxus, sondern eine Voraussetzung für hohe Lebensqualität.

1.4 Zielgruppe des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan richtet sich an die **Gemeinde** und zeigt ihr Möglichkeiten und Notwendigkeiten einer natur- und umweltgerechten Entwicklung auf, v.a. im Bereich der Siedlungsentwicklung, wo die Gemeinde die Planungshoheit hat. Viele der genannten Maßnahmen können von der Gemeinde umgesetzt oder von ihr initiiert werden.

Im Landschaftsplan werden weiterhin Anforderungen des Naturschutzes an andere **Landschaftsnutzer** formuliert, z.B. die Land- und Forstwirtschaft. Diese Aussagen haben i.d.R. gutachterlichen Charakter und sind für die Nutzer nicht verbindlich.

Letztendlich ist der Landschaftsplan auch eine Informationsquelle für die **Bürgerinnen und Bürger** der Gemeinde, die sich über den Zustand von Natur und Landschaft informieren möchten.

Organisationen oder **Einzelpersonen**, die Naturschutzmaßnahmen durchführen wollen, finden im Landschaftsplan wichtige Hinweise über sinnvolle Aktivitäten, sowohl was die Art der Maßnahmen als auch geeignete Räume angeht.

1.5 Verbindlichkeit des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan wird von der Gemeinde beschlossen, anschließend wird er von der unteren Naturschutzbehörde festgestellt. Eine Rechtsverbindlichkeit gegenüber dem einzelnen Bürger tritt damit noch nicht ein, es handelt sich vielmehr um eine **Willenserklärung der Gemeinde (informeller Wert)**.

Verbindlichkeit erlangen die Inhalte jedoch durch die Übernahme in die Bauleitpläne. "Die zur Übernahme geeigneten Inhalte der Landschaftspläne sind nach Maßgabe des § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuches und des § 4 Abs. 2 und 3 als Darstellung in die Flächennutzungspläne zu übernehmen" (§ 6 Abs. 4 LNatSchG).

Solche Inhalte sind u.a. die "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" (§ 15 LNatSchG), wie z.B. die gesetzlich geschützten Biotope und Biotopverbundflächen. Abweichungen von den Aussagen des Landschaftsplans sind gegenüber der Genehmigungsbehörde zu begründen.

Übernahme in den rechtsverbindlichen Bebauungsplan erlangen unmittelbare Wirksamkeit auch gegenüber dem einzelnen Bürger.

Die Maßnahmen, die im Landschaftsplan vorgeschlagen werden, haben nur empfehlenden Charakter und sind für den einzelnen nicht verbindlich (**Unverbindlichkeit für den Bürger**).

2 Überblick über das Planungsgebiet

2.1 Räumliche Lage

Der Untersuchungsraum des Landschaftsplanes erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet, so daß die Gemeindegrenze zugleich Geltungsbereich des Landschaftsplans der Gemeinde Mildstedt ist.

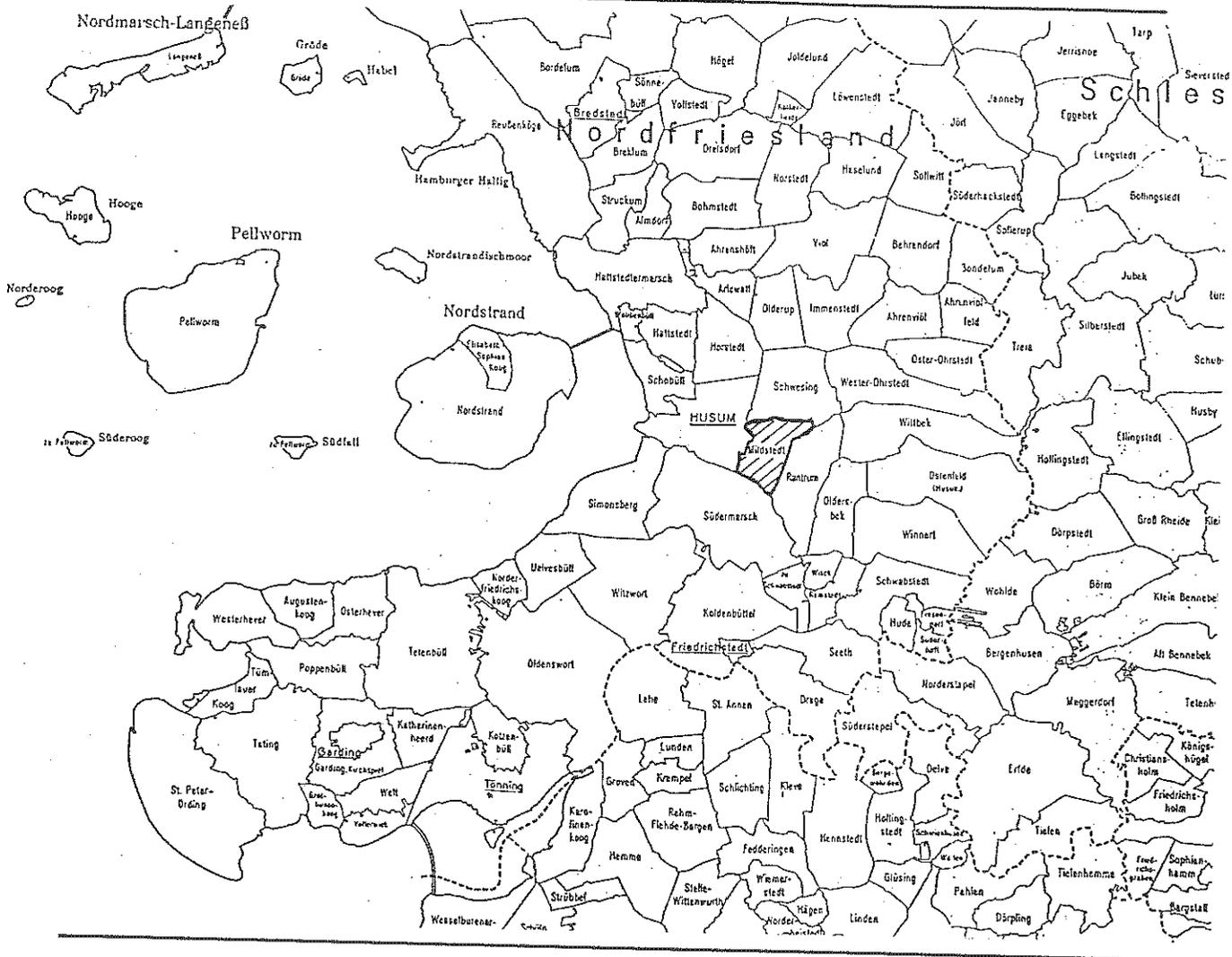
Die Gemeinde Mildstedt liegt im Kreises Nordfriesland im Einzugsbereich der Stadt Husum. Die Entfernung vom Dorfmittelpunkt Mildstedts bis zum Zentrum Husums beträgt nur 3 km.

Im Westen grenzt die Gemeinde Mildstedt an Husum. Nach Norden schließt sich Schwesing, im Osten Rantrum und im Süden die Gemeinde Südermarsch an.

Die Gemeinde Mildstedt besteht aus den beiden Ortsteilen Rosendahl und Mildstedt. Durch die Gebietsreform wurden 1974 die Gemeinden Rosendahl und Mildstedt zu einer Gemeinde zusammengefaßt.

Mildstedt gehört verwaltungstechnisch zum Amt Treene mit Amtssitz in Mildstedt.

Die Übersicht auf der nachfolgenden Seite zeigt die Lage der Gemeinde Mildstedt im Kreis Nordfriesland.



2.2 Naturraum

Die Gemeinde Mildstedt liegt auf der Husumer Geest, wobei der nördliche Teil des Gemeindegebietes zum Altmoränenkomplex Ahrenviöl Wester-Ohrstedt und der südliche Teil zum **Altmoränenkomplex** Ostfeld gehört.

Die südliche Gemeindegrenze stellt ungefähr den naturräumlichen Übergang zwischen der **Hohen Geest** und der Eiderstedter- und Untereider-Festlandsmarsch dar.

Mildstedt ist eine ausgesprochene Geestrandgemeinde und liegt auf der ansteigenden Geest unmittelbar am Rand der Südermarsch. Dies gilt genauso für die beiden Orte Rödemis (gehört zur Stadt Husum) und Rantrum.

Von der Südermarsch aus erscheint die Bredstedt-Husumer-Geest als ein deutlich abgesetzter Höhenrücken.

Die Hohe Geest ist durch die Ablagerungen der vorletzten Eiszeit, der Saaleiszeit (ca. vor

100.000 Jahre) bestimmt. Als Ablagerungen treten Geschiebelehm, lehmiger Sand oder Sand auf. Das vom Nordosten oder Norden vorrückende Inlandeis hat Schollen des gefrorenen Bodens vom Untergrund mitgerissen, übereinander geschoben und miteinander verfaltet (glazialtektonische Aufschiebungen). Starke Stauchungen fanden statt und eine wellige Oberflächenform entstand.

Das heutige Relief ist weiterhin durch Verwitterungs- und Abtragungsvorgänge geformt worden.

Basierend auf den geologisch-morphologischen Ausgangssituationen fanden in Verbindung mit klimatischen und hydrologischen Gegebenheiten während der auf die Saaleeiszeit folgende Eemwarmzeit, der Weichselvereisung sowie der Nacheiszeit Bodenbildungsprozesse statt.

Vor allem während der Weichseleiszeit wirkten physikalische Prozesse auf den Boden ein. Die Altmoränen lagen als eisfreie Gebiete ohne schützende Vegetation.

Bodenentwicklungsprozesse sind: Materialumlagerungen durch Abspülungen über dauergefrorenem Untergrund, Fließerdebewegungen, Sedimentation, Bildung von Flugsanddecken, Entstehung von organischen Auflagen, Entkalkung, Ortssteinbildung...

Nach Beendigung der Weichseleiszeit, die dieses Gebiet nicht mehr erreichte, stieg infolge des Abschmelzens großer Inlandseismassen der Nordseespiegel wieder an und der südwestliche Rand des Gemeindegebietes markiert zugleich ein hier von der Nordsee herausgebildetes Kliff. Vor diesem Kliff wurden Sedimente abgelagert. Nur Zungen reichen von dieser Marschbildung in das Altmoränengebiet herein. Es ist die Niederung, die sich bis in das Ortszentrum Mildstedt hineinzieht, eine kleine Zunge östlich von Mildstedt Hof und eine langgezogene Zunge, die sich auf der Gemeindegrenze zwischen Mildstedt und Rantrum bis nach Lurup hinzieht.

Zu den nacheiszeitlichen Sedimenten gehören auch die größeren Dünensandflächen zwischen den heutigen Orten Mildstedt und Rosendahl und den in Senken auftretenden Sedimente.

Es entwickelte sich eine Naturlandschaft, deren kleinräumige Differenzierung sich im Nutzungsmuster des Menschen auch in der heutigen Kulturlandschaft widerspiegelt und das Landschaftsbild bestimmt.

2.3 Relief

★ Nr. 1 Themenkarte: Relief

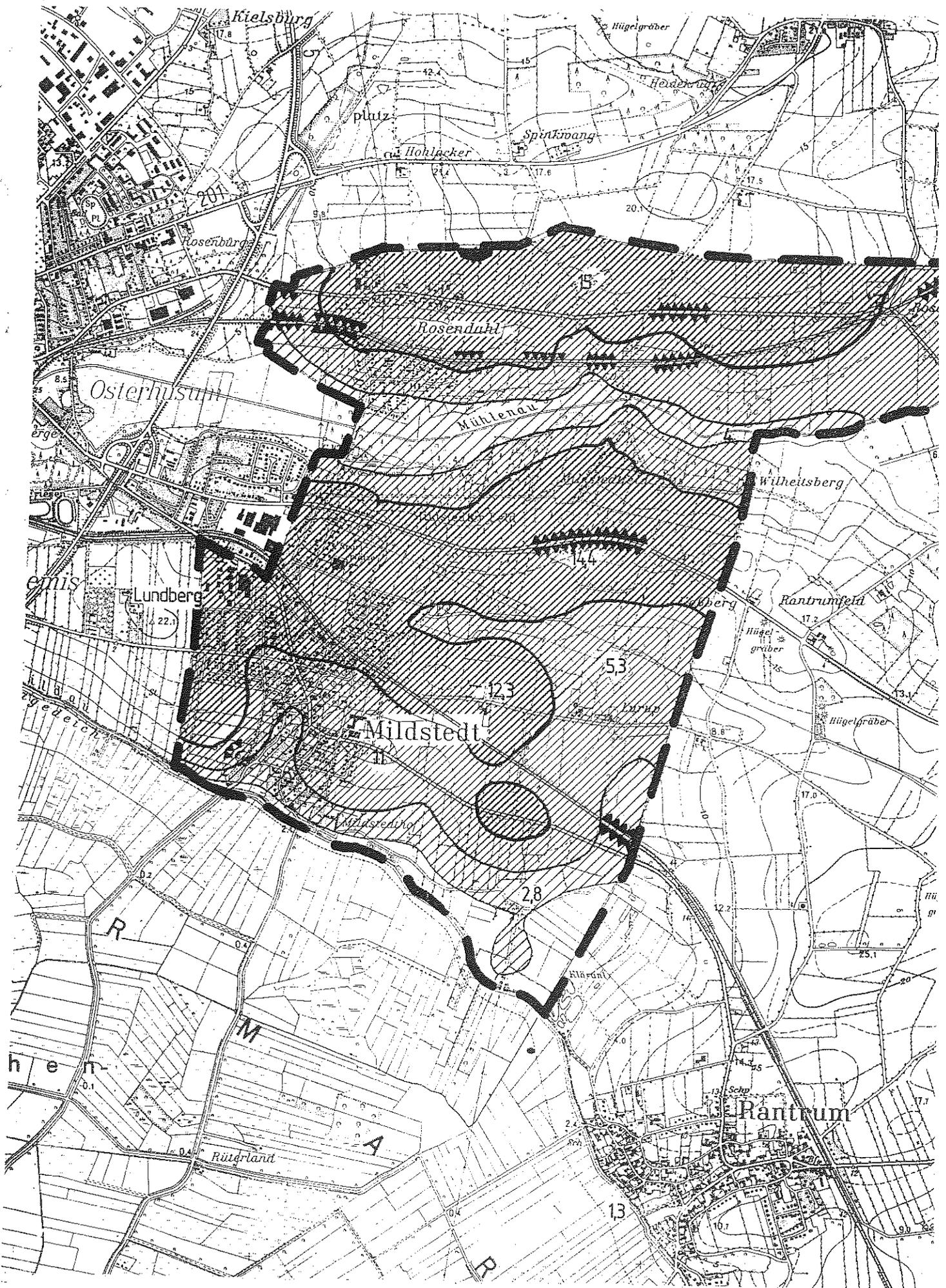
Die am tiefsten gelegenen Flächen befinden sich im Süd-Osten der Gemeinde. Zur Marsch erreicht das Gelände nur 1,25-2,5 m ü.NN.

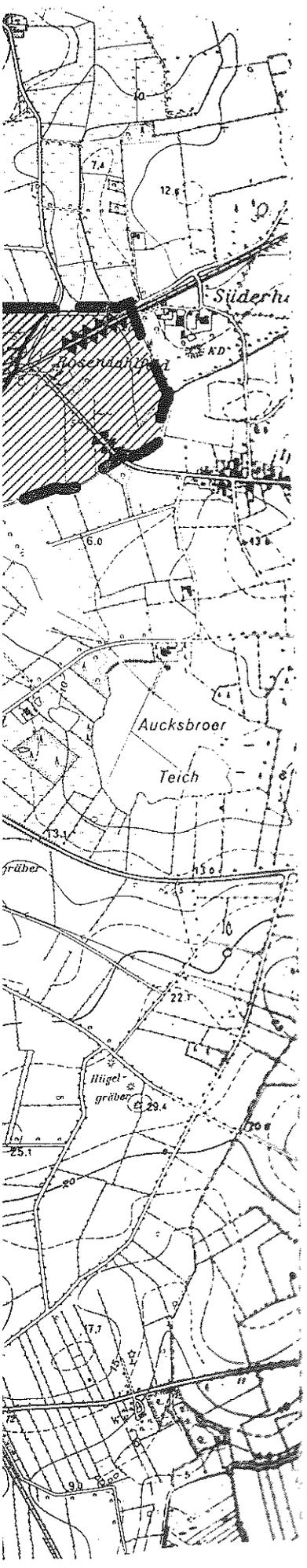
Das Relief steigt zum Ort hin an und erreicht an der westlichen Gemeindegrenze 17,5 m ü. NN. Das Gelände steigt nach Westen immer weiter an und erreicht auf dem Lundberg 22,1 m ü.NN (Rödemis, Ortsteil von Husum).

Der größte Teil der Gemeinde liegt zwischen 5 und 15 m ü. NN.

Der Niederungsbereich der Mühlenau liegt unter 5 m ü. NN und trennt den Ortsteil Rosendahl vom südlich stockenden Wald.

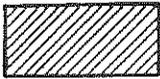
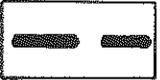
Insgesamt stellt sich die Oberflächenform leicht wellig dar.





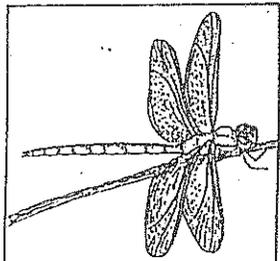
Relief

Legende

- 
Böschung
- 
unter 2,5 m über NN
- 
2,5-5 m über NN
- 
5-10 m über NN
- 
über 10 m über NN
- 
Gemeindegrenze

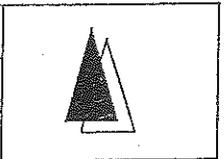
Gemeinde Mildstedt

Relief Landschaftsplan



bearbeitet: Catrin Paulsen
gezeichnet: Sylke Westphal
geändert:
geändert:
Unterschrift

Maßstab: 1 : 25.000
Datum: 15.08.94
Plannr.: 1



	Büro für	Süderstraße 3
	Ortsentwicklung, Landschafts- und Freiraumplanung	25085 Wester-Olvestedt T 04847 . 900 F 04847 . 483

2.4 Landschaftsentwicklung

Schon seit historischen Zeiten verändert der Mensch das Gesicht der Landschaft und wird auch in Zukunft die Landschaft formen.

- ★ Nr. 2 Themenkarte: Landschaftsausstattung 1878
[Landesvermessungsamt SH]
- ★ Nr. 3 Themenkarte: Landschaftsausstattung 1990
[Landesvermessungsamt SH]

Wald - Moor und Heide - Wald

Im Rahmen der nacheiszeitlichen Landschaftsentwicklung war das ganze Land mit Ausnahme einiger Lichtungen, Moor- und Heideflächen vollkommen mit einem vor allem aus Eichen und Buchen bestehenden Waldkleid bedeckt.

Der Mensch griff ein und schuf durch Rodung Flächen für Siedlungen und landwirtschaftliche Nutzflächen.

Im 12. Jhd. gab es in Mildstedt noch Waldflächen. Dies ergibt sich aus den Schilderungen aus dem Angriff auf die Mildeburg. Die Mildeburg lag höchstwahrscheinlich Mitte des 12. Jhd. in den sumpfigen Niederungen südlich von Mildstedt. Der Angriff auf diese erfolgte von einem zwischen Rantrum und Mildstedt gelegenen Geestvorsprung "Handerslund". Der Zugang erfolgte über Faschinenwege, die aus Holz gebaut wurden. Am Ende des 18. Jhd. war der Wald in Mildstedt durch die Rodungen des Menschen gänzlich verschwunden [F. Mager, 1930: Entwicklungsgeschichte der Kulturlandschaft des Herzogtums Schleswig in historischer Zeit; 1. Band 1930 und 2. Band 1937].

Die Entwaldung wurde bedingt durch den steigenden Bedarf an Brenn- und Bauholz und durch Waldweide und Köhlerei vorangetrieben.

Eine schnelle Wiederbewaldung ist durch das feuchtkühle Klima und die schnelle Bodenentwicklung bis hin zum Podsol erschwert. Die natürliche Entwicklung zum Wald wurde eingeschränkt.

Südlich der Mühlenau befanden sich deshalb Ende des 19. Jhd. ausgedehnte Heidegebiete und Moore.

Moorflächen im Tal der Mühlenau sind Überreste des in früheren Zeiten einmal ganzflächig vermoorten Tales. Die geometrische Form der 1880 verbleibenden Moorflächen von 12 ha (1,4 %), zeigt jedoch, daß bereits vor über 100 Jahren die Flächen unter dem Druck einer stärker intensivierenden Landwirtschaft standen.

1880 gab es noch 4,4 % Heideflächen, die in zwei Typen unterteilt werden können. Im Bereich von Rosendahlfeld handelt es sich allem Anschein nach um trockenengefallene Moorflächen, die 1880 von Heide (*Erica tetralix* = Sumpfglockenheide und *Calluna vulgaris* = Besenheide) besiedelt waren. Im Bereich von Mildstedtfeld findet sich die Heide als Besenheide auf dem Trockenstandort der Dünenfelder.

1880 gab es nur noch 5 ha Wald, die über drei kleine Standorte verteilt sind.

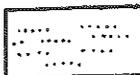
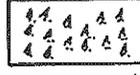
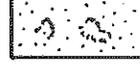
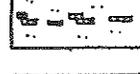
Bis 1954 verschwand der größte Teil der Heideflächen durch Aufforstung. Die leichten Sandböden wurden systematisch aufgeforstet. Nur noch eine verbliebene Heideparzelle erinnert heute an die alte Heidelandschaft.

Diese letzte Heidefläche im Mildstedter Wald ist ein letztes Beispiel der typischen Landschaft des 19. Jhd. und ist deshalb erhaltens- und förderungswürdig.

Die anderen Heideflächen der Geest wurden nach der Bildung der Waldgenossenschaft 1874 aufgeforstet. Damals wurden vor allem Nadelholzmonokulturen angelegt. Dies entsprang dem

Landschaftsausstattung 1878

Legende

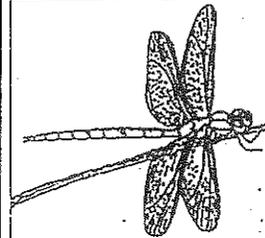
-  Acker
-  Grünland
-  nasse Wiese
-  Heide
-  Wald
-  Sand
-  Moor/Torfstich
-  Siedlung
-  Fließgewässer
-  Eisenbahn
-  Gemeindegrenze



Gemeinde Mildstedt

Landschaftsausstattung 1878

Landschaftsplan



bearbeitet: Paulsen

gezeichnet: Skirde

geändert:

geändert:

Unterschrift:

Maßstab: 1:25.000

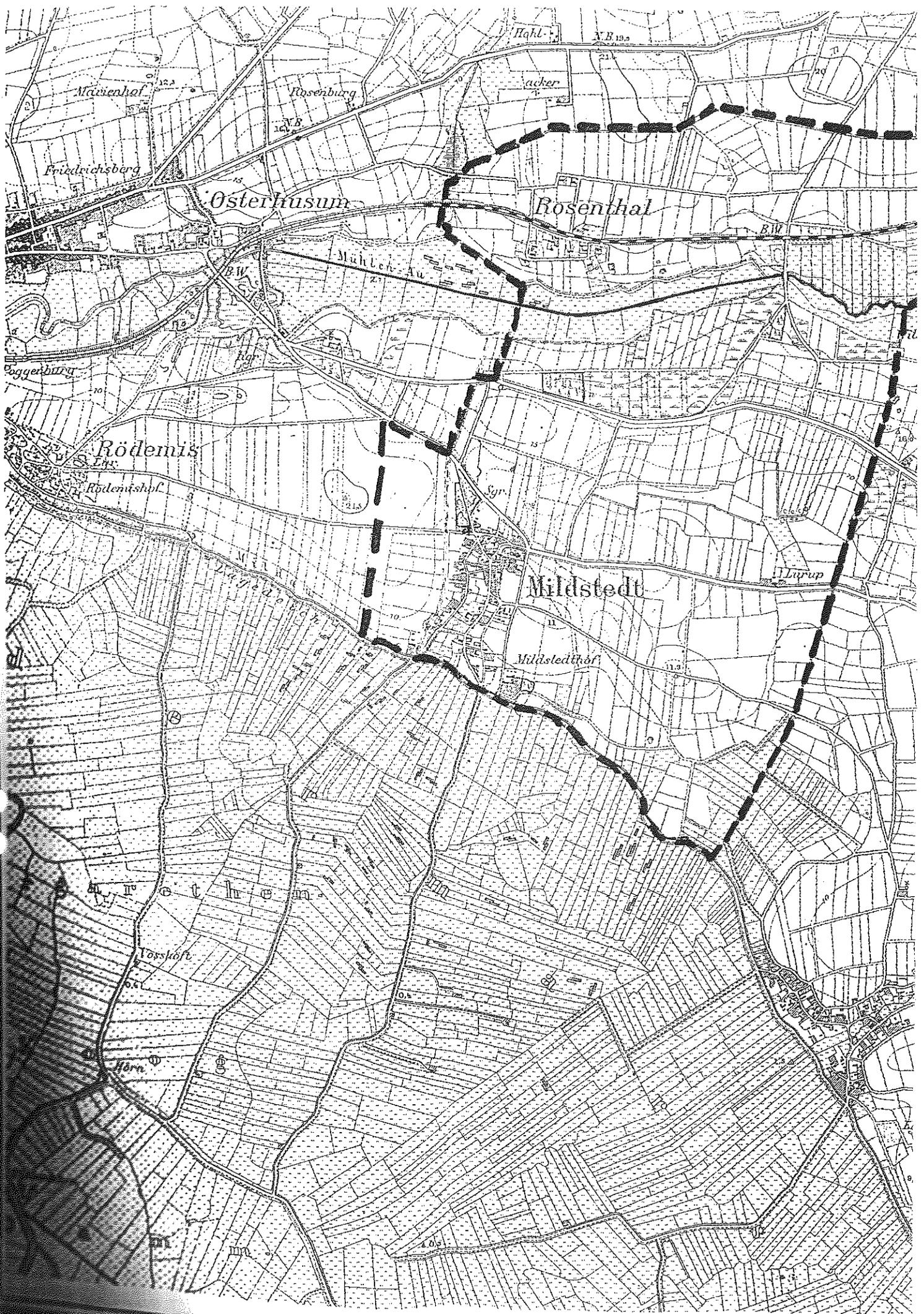
Datum: 16.8.96

Plannr.: 2



Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freizeitsplanung

Söderstraße 3
25685 Westerland
T 04847 900
F 04847 483



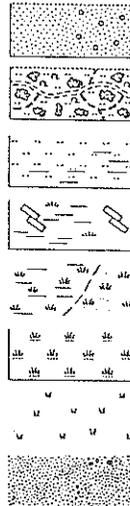
Landschaftsausstattung 1990

Legende

Vegetation

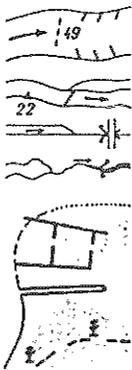


Laubwald
Schneise
Nadelwald
Forstabscheidungsnummer
Mischwald
Einzelne Bäume; Gebüsch
Obstbaumanlage, Baumschule
Baumreihen an Straßen und Wegen;
Allee
Hecke
Wall; Knick
Hervorragende oder geschützte Bäume

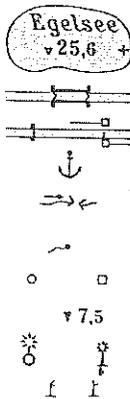


Garten
Park
Wiese, Weide; nasse Stellen
Moor, Bruch, Sumpf; Torfstich
Schilf, Rohr
Heide
Strandhafer
Sand, Kies, Geröll

Gewässer



Strom, Fluß mit Fließrichtungspfeil,
Kilometerangabe und Bühnen
Fluß mit Kilometerangabe
und Wehr
Graben mit Siel
Bach mit Sperrwerk
Veränderliche Uferlinie
Lahnungen
Mole
Meerfläche mit Watt
Wattweg mit Pricken

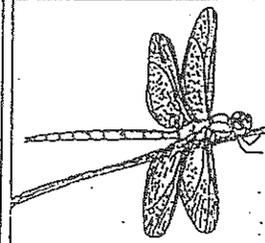


Binnensee
mit Wasserspiegelhöhe; Stein
Kanal mit Schiffsschleuse
Sicherheitstor; Düker
Beginn der Schiffbarkeit
Durchlaß
Quelle
Brunnen; Wasserbehälter
Pegel
Leuchtturm; Leuchtfeuer
Bake; Signalmast

Gemeinde Mildstedt

Landschaftsausstattung 1990

Landschaftsplan



bearbeitet: Paulsen

gezeichnet: Skirde

geändert:

geändert:

Unterschrift:

Maßstab: 1:25.000

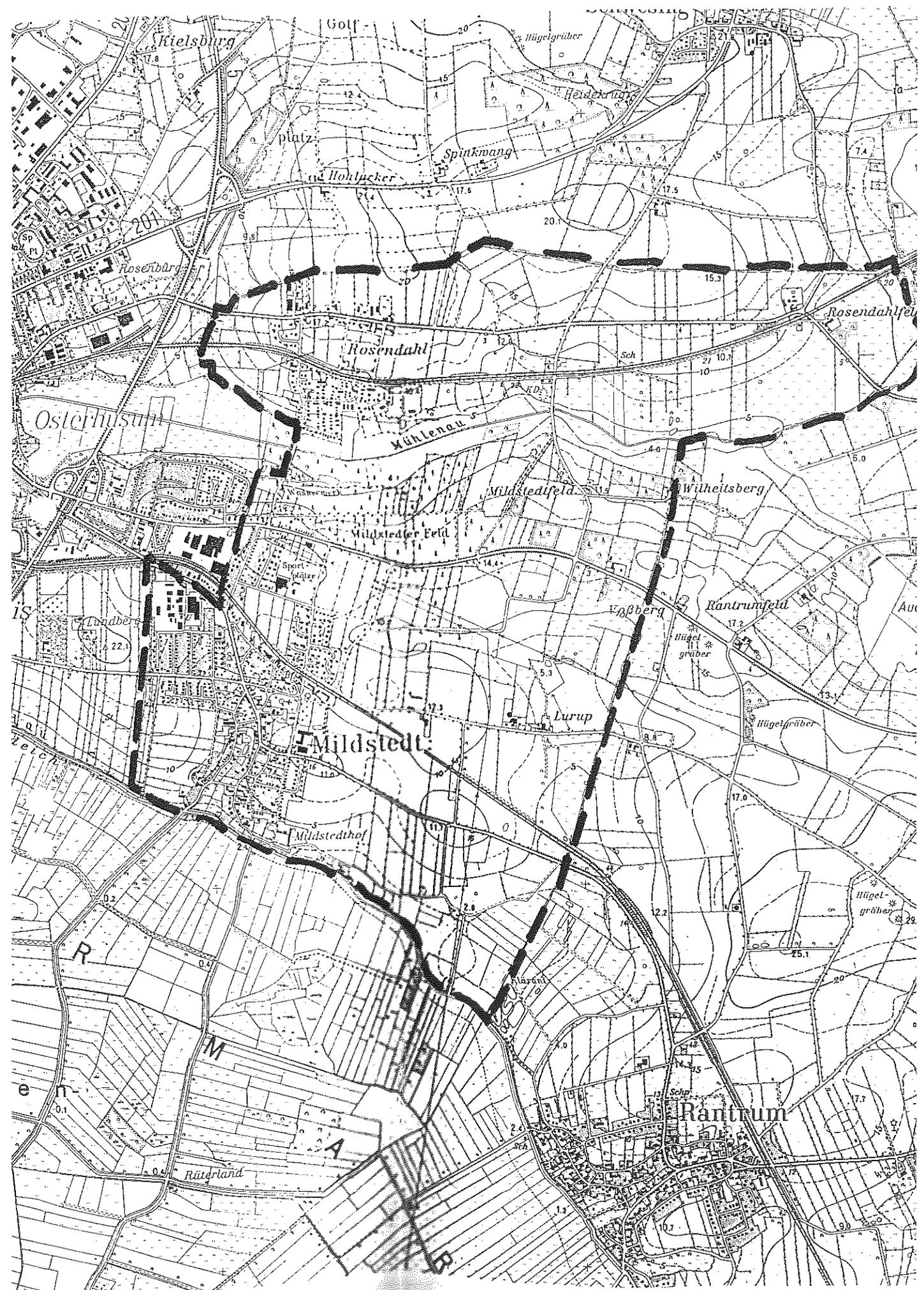
Datum: 29.08.96

Plannr.: 3



Büro für
Orientierung,
Landschafts- und
Freizeitanleitung

Bödenstraße 3
25885 Westerland-Ohrebeck
T 04847 662
F 04847 423



Wunsch möglichst schnell, viel Nutzholz zur Verfügung zu haben. Diese werden aber den natürlichen Klima- und Bodenverhältnissen nicht gerecht und wurden langfristig vor allem nach den Sturmschäden in den 60er Jahren zu einem Mischwald umgebaut [Arbeitskreis Mildstedter Chronik; Mildstedt 1981].

Gewässer, Knicks

Im Zuge der großflächigen Waldzerstörung wurde der vielseitig verwendete Rohstoff Holz knapp. Dem wirkte man entgegen, indem man in der vor ungefähr 200 Jahren durchgeführten Verkoppelung Wallhecken als Feldbegrenzungen einführte.

Die Husumer Geest wies im Verhältnis zu Schleswig-Holstein 1950 eine geringe Knickdichte auf. Gerade in den Westgebieten bei leichteren Böden wären Windschutzpflanzungen am sinnvollsten,

um den Sandflug und den Verlust der Huminstoffe zu verhindern. Aufgrund der ungünstigen natürlichen Wuchsbedingungen vor allem auf den exponierten und leicht austrocknenden Wällen läßt die Wuchsleistung Gehölze der Wallhecke oftmals zu wünschen übrig und nur mit Gräsern und Kräutern bewachsenen Wälle sind anzutreffen.

Das Verhältnis der Wallfläche (Länge mal Breite) an der landwirtschaftlich genutzten Fläche betrug im alten Gemeindegebiet Mildstedt 1950 3-5 % und in Rosendahl unter 2,6 % [G. Marquardt, 1950: Die Schleswig-Holsteinische Knicklandschaft; Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel].

Viele der Parzellen sind in den letzten Hundert Jahren vergrößert worden. Hierbei sind lineare Strukturen wie Knicks und Gräben beseitigt worden.

Bereiche mit einer damaligen besonders hohen Dichte an linearen Strukturen wurden ausgedünnt. Dies sind folgende Bereiche:

- direkter angrenzender Bereich an der Mühlenau nördlich des Baches östlich der Hubbrücke
- südlich der Mühlenau im Bereich des heutigen Mildstedter Waldgebietes
- direkt südlich der heutigen Landesstraße im östlichen Gemeindegebiet auf der Höhe von Lurup
- nördlich an der Verbindungsstraße zwischen Mildstedt und Lurup

Insgesamt konnte jedoch eine Vielzahl der Strukturen erhalten werden, so daß die Verteilung und ein Großteil der Landschaftselement bewahrt wurde.

Landwirtschaft

Die Flurbereinigung 1963-1978 umfaßte innerhalb des damaligen Gemeindegebiets Mildstedt 538 ha und sparte Wald- und Siedlungsflächen aus.

Im Rahmen der Flurbereinigung wurde neben der Arrondierung der Betriebsflächen das Ziel der Melioration verfolgt. Hierzu wurden die naturnahen Fließgewässer begradigt und die Vorflut ausgebaut und Flächen drainiert.

Von der Melioration profitierte die Landwirtschaft über die Erhöhung ihrer Erträge und führte damit auch zur Ernährungssicherung der Bevölkerung.

Von Seiten des Naturschutzes muß die Zusammenlegung der Schläge mit der damit verbundenen Beseitigung der Hecken, Knicks, Raine oder kleinen Ödlandflächen und die Trockenlegung von Naßwiesen als Verschlechterung gesehen werden, denn die Lebensräume für eine Vielzahl von wildlebenden Arten verschwanden.

Vor allem die Drainung der Flächen führte zu einem Verschwinden der Naßgrünländerein, die u.a. Lebensraum für Frösche und damit Nahrungsgrundlage für den früher häufig anzutreffenden Weißstorch waren.

Die Verteilung der Grünländer entspricht in ihren Grundzügen noch immer der vor Hundert Jahren. Dauergrünlandnutzung findet vor allem am Übergang zur Marsch und in der Mühlenaniederung statt. In dieser Aniederung wurde früher zwischen Husum und Rosendahl sogar Torfstich betrieben.

Es ist jedoch anzunehmen, daß die Grünlandgesellschaften aufgrund des niedrigeren Nährstoff- und Intensitätsniveaus und ohne Dränung arten- und krautreicher waren. Die heutige Silagenutzung führt durch den frühen Schnitt dazu, daß viele Pflanzenarten vor der Blüte geschnitten werden und deshalb aus den Flächen verdrängt werden sowie kein Nahrungsangebot mehr für pollensuchende Insekten darstellen. Zum anderen werden Gelege von Wiesenbrütern durch die frühe Mahd gestört.

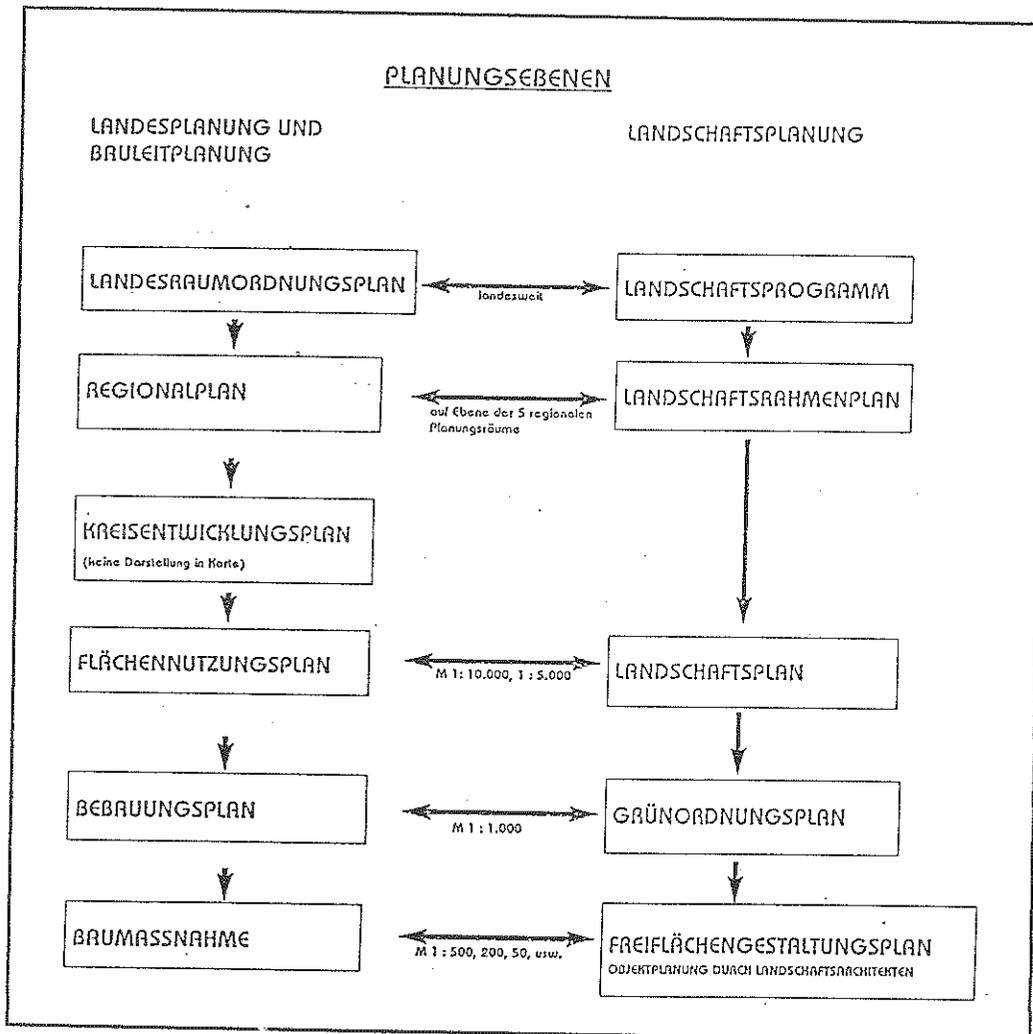
Verkehr

Der Verlauf der Hauptverkehrsstraßen ist während der letzten Hundert Jahre nicht verändert worden. Hinzugekommen ist nur die südliche Bahnstrecke, die jedoch ab Mildstedt heute still liegt.

Die einzige Straßenverbindung zwischen Mildstedt und Rosendahl ging 1880 über die Hubbrücke.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung

3.1 Übergeordnete Planungen



★ Nr. 2 Abbildung: Planungshierarchie [BUND, 1992: Der Landschaftsplan in SH - Ein Leitfaden für die kommunale Praxis]

Zur Einordnung des Landschaftsplanes in die Planungshierarchie ist die Abbildung eingefügt.

Auf der gleichen Ebene wie der Landschaftsplan befindet sich der Flächennutzungsplan (F-Plan).

3.1.1 Rechtlich-planerische Vorgaben

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm beruht auf großräumigen Analysen und Diagnosen. Es formuliert die Ziele des Naturschutzes für ganz Schleswig-Holstein. Es liegt derzeit noch nicht vor.

Landschaftsrahmenplan

Er beschreibt für Teilbereiche des Landes die Anforderungen des Naturschutzes, die sich aus großräumiger Betrachtung ergeben.

Die Landschaftsrahmenplanung entspricht der Ebene der Regionalplanung. Die raumbedeutsamen Ziele der Landschaftsrahmenpläne sollen in die Regionalpläne übernommen werden.

Schleswig-Holstein ist in fünf Planungsräume aufgeteilt.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V, zu dem auch der Kreis Nordfriesland gehört, liegt noch nicht vor. Er wird voraussichtlich 1997 verabschiedet werden können.

Landesraumordnungsplan

Der Landesraumordnungsplan enthält die **Ziele der Raumordnung und Landesplanung**, die das gesamte **Land Schleswig-Holstein** betreffen oder für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander wesentlich sind.

Er besteht aus Text und Karte im Maßstab 1:250.000, die 1979 herausgegeben wurden.

Entwicklungsraum: Die Gemeinde Mildstedt liegt im ländlichen Raum mit der Einstufung Entwicklungsraum.

Siedlungsgebiet: Mildstedt liegt innerhalb des 10-km-Umkreises vom Mittelzentrum Husum und innerhalb des Siedlungsgebietes der Stadt.

DB: Eine wichtige Bahnverbindung als West-Ost-Querverbindung verläuft zwischen Rosendahl und Mildstedt.

Entwurf zur Neufassung des Landesraumordnungsplans von 1995

Mildstedt als ländlicher Raum gehört weiterhin zum Umlandbereich des Mittelzentrums Husum. Die Bahnstrecke von Husum bis nach Mildstedt ist neu aufgenommen worden.

Regionalplan

Der Regionalplan setzt die neben den Landesentwicklungsgrundsätzen und dem Landesraumordnungsplan die **Ziele der Raumordnung und Landesplanung** für den **Planungsraum V** fest. Er konkretisiert und ergänzt den Landesraumordnungsplan in räumlicher und inhaltlicher Beziehung.

Er stammt aus dem Jahr 1976 (die Karte ist im März 1975 gedruckt worden) und wurde im Maßstab 1:100.000 erarbeitet.

Gemeindefunktion: Rosendahl weist die Hauptfunktion Wohnen und als erste Nebenfunktion die ländliche Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion auf. Die 2. Nebenfunktion betrifft die Agrarfunktion. Mildstedt hat als Hauptfunktion die Planerische Wohnfunktion (= planmäßige Erhöhung des Auspendlerüberschusses entspricht der

landesplanerischen Zielsetzung). Als erste Nebenfunktion besteht die Industriefunktion und als zweite Nebenfunktion die ländliche Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion.

- Nahbereich Husum: Die Stadtrandgemeinden Mildstedt, Schobüll, Hattstedt und Schwesing sind eng mit Husum verflochten, deren Planungen intensiv mit der Entwicklung in Husum abgestimmt werden müssen. Dies gilt insbesondere für gleisanschlußbedürftige Betriebe. Innerhalb der Gemeindefläche sollen keine Wochenendhausgebiete ausgewiesen werden.
- Flug- und Landeplatz : Die Gemeindefläche befindet sich im äußeren Anflugsektor des Flugplatzes Schwesing.
- DB: Die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnstrecke zwischen Mildstedt und Rosendahl (nördlich der Mühlenau) ist zu verbessern.
- L 37: Die vorhandene Landesstraße ist als eine Regionalverkehrsstraße ausgewiesen.
- Wasser: Das Wasserschongebiet erstreckt sich über den größten Teil der Gemeinde.

Windkraft - Regionalplan Planungsraum V - Entwurf zur Teilfortschreibung

Eignungsräume für die Windenergienutzung: In der Karte zur Teilfortschreibung im Maßstab 1:100.000 werden die Eignungsräume für die Windenergienutzung (Windenergieeignungsräume) ausgewiesen. Innerhalb der Gemeindefläche Mildstedts sind keine Eignungsflächen dargestellt.

Forstlicher Rahmenplan

Räume mit besonderer Eignung für Neuwaldbildung: Räume mit besonderer Eignung für Neuwaldbildung sind die standörtlich geeigneten und gleichzeitig konfliktärmeren Bereiche des Planungsraumes, die die Möglichkeit eröffnen, zukünftig mehr größere und zusammenhängende Waldflächen zu begründen. Diese Flächen befinden sich im östlichen Teil des Gemeindegebiets südlich der Landesstraße 37 bis Lurup.

Räume mit Schwerpunkt Waldflächenstrukturverbesserung: Räume mit besonderer Eignung für Neuwaldbildung, in denen aufgrund der Häufigkeit und der konzentrierten Lage kleiner Waldflächen eine Verbindung dieser Waldflächen untereinander und damit eine Entwicklung zu größeren zusammenhängenden Wäldern eher möglich erscheint, sind mit dem Schwerpunkt Waldflächenstrukturverbesserung dargestellt.

Diese Flächen liegen in unmittelbarer Nähe zu den bestehenden Waldflächen. Ein Bereich liegt am Wasserwerk im westlichen Teil der Gemeinde südlich der Mühlenau. Hier liegen Grünländereien und die einzige Heidefläche von Mildstedt.

Ein zweiter Raum zur Waldflächenstrukturverbesserung ist als ein ca. 250-500 m breiter Streifen an der Landesstraße als Weiterführung der bestehenden Waldfläche dargestellt.

3.1.2 Vorstellung vom Biotopverbundsystem

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(2) LNatSchG

11. *Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen. Die Biotope sollen nach Lage, Größe und Struktur eine natürliche Häufigkeit der Tiere und Pflanzen sowie den Austausch der Populationen mit anderen Lebensräumen ermöglichen und so die innerartliche Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang zusammenhängende Biotopverbundsysteme zu bilden.*

Ein **gebietsübergreifendes Biotopverbundsystem** ist aufzubauen (§ 6a (1) Nr. 4 und § 15 LNatSchG).

Auf Bundesebene hat bereits im November 1992 die Ministerkonferenz für Raumordnung beschlossen, daß ca. 15 % der unbesiedelten Fläche der Bundesrepublik zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems durch die Landesplanung gesichert werden soll [U. Zeltner & J. Gemperlein, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1993: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein in Perspektiven des Naturschutzes in Schleswig-Holstein].

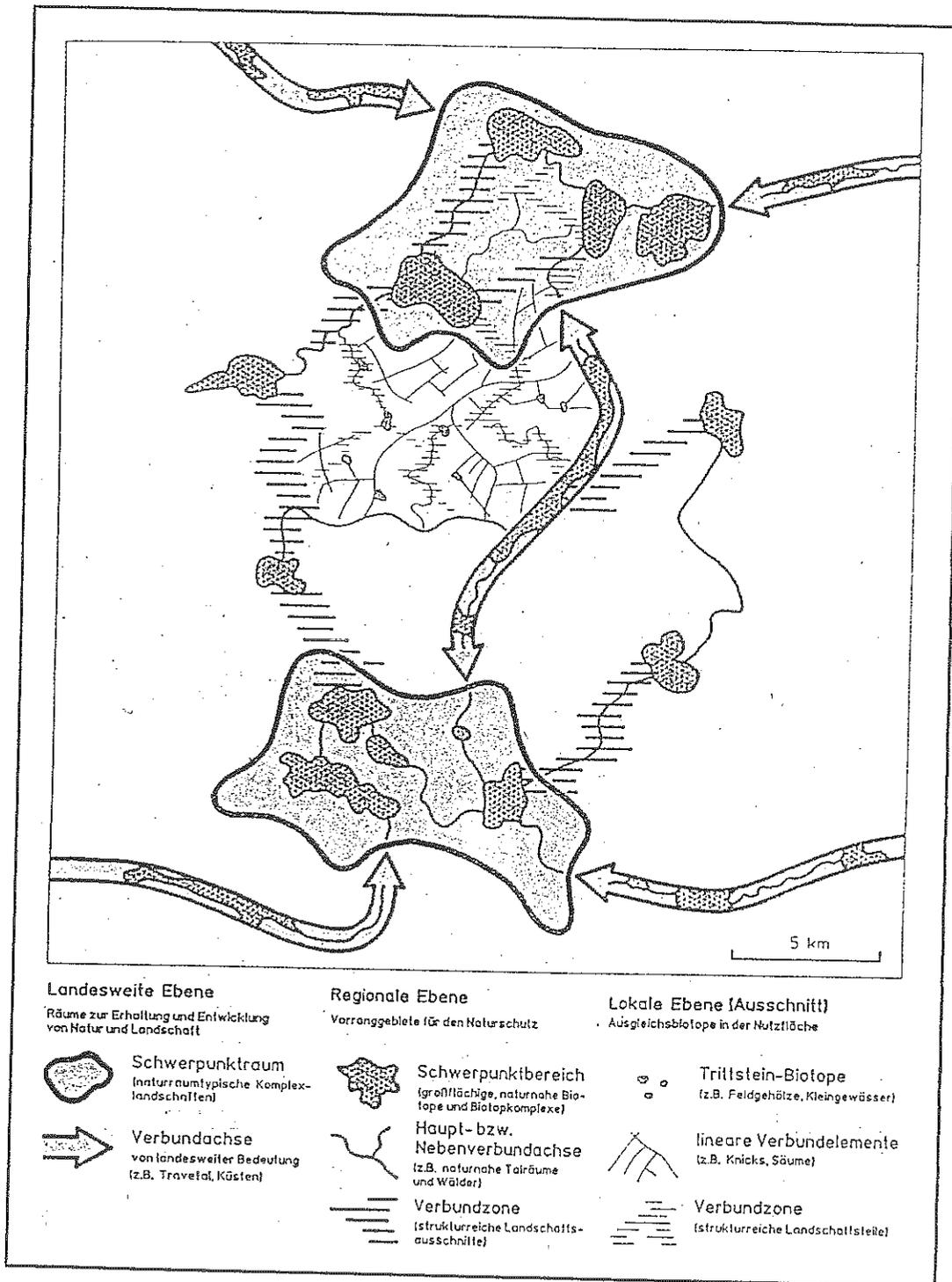
Auf mindestens 15 % der Landesfläche von Schleswig-Holstein ist also ein Vorrang für den Naturschutz zu begründen. Die Gemeinden haben bei ihren Planungen im Rahmen überörtlicher Abstimmungen sicherzustellen, daß dafür geeignete Flächen des Gemeindegebietes vorgesehen werden und das Biotopverbundsystem verwirklicht werden kann (§ 1 (2) Nr. 13 LNatSchG).

Die mit der Umsetzung der Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung angestrebte Landschaft soll nicht allein Natur-an-sich enthalten und für den Menschen verschlossen sein. Ziel sollte nicht ein abgrenzendes Nebeneinander, sondern vielmehr ein **Miteinander von Mensch und Natur** sein. Dabei muß im Vordergrund stehen, daß Tieren und Pflanzen ein Überleben und ein sicherer Fortbestand ermöglicht wird. Hinzu kommt aber eine verbesserte Lebensqualität für den Menschen in Gestalt eines attraktiveren Lebensumfeldes in landschaftsästhetischer Hinsicht, aber auch als aktiv erlebbarer Lebensraum für Freizeit und Erholung [U. Zeltner & J. Gemperlein, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1993: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein in Perspektiven des Naturschutzes in Schleswig-Holstein].

Die Biotopverbundflächen gehören zu den Vorrangflächen Naturschutz. Die Verbundflächen bringen die Biotope mit Schutzstatus und ihre Entwicklungsgebiete miteinander in räumlichen Kontakt, damit die notwendigen **biogenetischen Austauschprozesse** zwischen ihnen erhalten bleiben.

Die Biotopverbundflächen gliedern sich in Schwerpunktbereiche und Verbundachsen auf. Die Verbundachsen sind entlang besonders entwicklungsfähiger Landschaftsteile zu entwickeln. In Frage kommen hier vor allem ausgeprägte Talräume mit Fließgewässern sowie Waldgürtel oder Küstenzonen [Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1992: Raumordnungsbericht 1991; Landesplanung in Schleswig-Holstein, Heft 23].

Das Biotopverbundsystem ist der jeweiligen Planungsebene entsprechend zu bearbeiten.



★ Nr. 3 Abbildung: Biotopverbundsystem

[Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; Maßstab 1:50.000: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH - Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V Teilbereich Kreis Nordfriesland; Stand: 10/1995]

Grundsätze des Biotopverbundsystems:

- * Sichern Erhaltung aller ökologisch bedeutsamen Lebensräume
- * Erweitern Erweiterung der Biotopbestände um Entwicklungs- und Pufferzonen
- * Ergänzen Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen und komplexen Landschaftsausschnitten
- * Neuentwickeln o. Wiederherstellen Wiederherstellung bzw. Neuentwicklung repräsentativer bzw. naturraumtypisch verteilter Biotope
- * Verbinden Räumlicher Verbund natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen [U. Zeltner & J. Gemperlein, 1993: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH in: Perspektiven des Naturschutzes in SH 20 Jahre Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, Broschüre, Kiel S. 38-44]

3.1.2.1 Landschaftsökologischer Fachbeitrag

Das Landesamt für Natur und Umwelt hat einen landschaftsökologischen Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung erarbeitet. Er wird in diesen einfließen und berücksichtigt den Planungsraum V Teilbereich nördliches Nordfriesland. Von diesem werden die Planungen in den Regionalplan eingehen, die dann in den Landschaftsplan zu übernehmen sind.

Zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein wurden die Gebiet mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume gekennzeichnet. Diese Gebiete weisen eine besondere Eignung für die Ausweisung von Vorrangflächen Naturschutz (§ 15 LNatSchG) auf.

★ Nr. 4 Themenkarte: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

[Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege SH, Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH - Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V Teilbereich Kreis Nordfriesland; Stand: 10/1995]

Eine Hauptverbundachse mit einer Breite von 250-750m zieht sich entlang der Mühlenau durch die Gemeinde.

Die Planung des Biotopverbundsystemes auf der gemeindlichen Ebene im Rahmen der Landschaftsplanung hat sich an dem gebietsübergreifenden System zu orientieren und auseinanderzusetzen. Eine Übernahme ist nicht vorgeschrieben.

3.1.2.2 Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete oder Schutzobjekte des Naturschutzes existieren in Mildstedt nicht.

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
großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume

-  Schwerpunktbereich (textlich erfaßt)
-  sonstiger Schwerpunktbereich
-  Schwerpunktbereich vorbehalt. Nutzungsaufgabe
-  Hauptverbundachse
-  Nebenverbundachse (flächenhaft dargestellt)
-  sonstige Nebenverbundachse
-  Naturschutzgebiet "Nordfriesisches Wattenmeer"
-  Nationalpark "Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer"

Gebiete mit besonderer Eignung für die Ausweisung von "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" gem. §15(1) LNatSchG

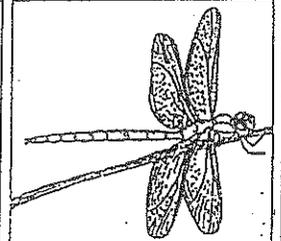
sonstige Gebiete

-  strukturarmes Gebiet (noch nicht dargestellt)
-  Kreisgrenze

Gemeinde Mildstedt

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Landschaftsplan



bearbeitet: Paulsen

gezeichnet: Skirde

geändert:

geändert:

Unterschrift:

Maßstab: 1:50.000

Datum: 29.08.96

Plannr.: 4



Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freizeitanplanung

Bödemünde 3
25685 Wader-Oberndorf
T 04847, 880
F 04847, 483

Landschaftsschutzgebiete (nach § 18 LNatSchG) werden ausgewiesen

- I. zur Erhaltung bzw. Entwicklung der Funktions-, Regenerations- oder Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- II. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung
- III. wegen der besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung.

Hervorzuheben ist, daß in einem Landschaftsschutzgebiet (LSG) vornehmlich die Landschaft geschützt werden soll. Es besteht ein deutlicher Unterschied zu Naturschutzgebieten (NSG), die ausgewiesen werden, um bedrohte Tiere, Pflanzen und Lebensgemeinschaften zu schützen. Die Nutzungseinschränkungen, die über eine Verordnung geregelt werden, sind in einem LSG deshalb auch wesentlich geringer als in einem NSG.

In einem LSG wird das Augenmerk auf den zu erhaltenden Charakter des Gebietes, das Landschaftsbild und die Abwehr von Beeinträchtigungen des Naturgenusses gelegt.

Das Landesamt für Natur und Umwelt hat 1993 einen Vorschlag für das **Landschaftsschutzgebiet "Ostenfeld-Schwabstedter-Geest mit vorgelagerter Marsch"** erarbeitet.

Für Nordfriesland hat das Landesamt überwiegend sehr großflächige LSG vorgeschlagen, die insgesamt 40 % der Kreisfläche einnehmen. Für die LSG-Verordnung ist der Kreis als untere Naturschutzbehörde zuständig.

Das Gebiet umfaßt den südöstlichen und südlichen Teil der Bredstedt-Husumer-Geest und die angrenzenden Randzonen der Treenemarsch und der Südermarsch. Das Gebiet beginnt im Westen bei Rödemis/Mildstedt. Nach Osten und nach Norden schließt es den gesamten Südostteil der Bredstedt-Husumer Geest bis in Höhe Ohrstedt-Bahnhof ein. Die Treene bildet die Ost- bzw. Südgrenze bis Mittelberg. Das Gebiet schließt den Schwabstedter Weesterkoog ein sowie einen ca. 2 km breiten Streifen der Südermarsch.

Dieser Raum stellt hinsichtlich der Häufung von Biotopflächen einen der wichtigsten Schwerpunkträume des Nordfriesischen Festlandes dar. Im Gesamtgebiet kommt es vor allem darauf an, die vorhandenen typischen Landschaftsstrukturen zu erhalten.

3.2 Raumbedeutsame Nutzungen und Flächenansprüche

3.2.1 Landwirtschaft

Landwirtschaftlich geprägte Biotope

Eine Vielzahl der bei uns heimischen Tier- und Pflanzenarten ist auf landwirtschaftlich mehr oder weniger extensiv genutzte Flächen als Voll- oder Teillebensraum angewiesen. Viele Ackerwildkräuter wie Klatschmohn und Kornblume kämen bei uns ohne Landwirtschaft überhaupt nicht vor. Wiesenvögel wie Uferschnepfe, Kiebitz und Feldlerche sind auf regelmäßig genutztes Grünland angewiesen, um nur einige Beispiele zu nennen. Der Landwirtschaft kommt daher bei der Gestaltung einer vielfältigen und artenreichen Kulturlandschaft eine entscheidende Rolle zu.

Bei der heute üblichen Form der landwirtschaftlichen Nutzung haben viele der landwirtschaftlich genutzten Flächen allerdings nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum von Tieren und Pflanzen, sie stellen vielmehr sogar eine für viele Arten unüberwindbare Barriere

zwischen naturnahen Biotopen dar.

Austräge von den landwirtschaftlichen Nutzflächen (Dünger, Pestizide) führen mit den Emittenten wie z.B. Verkehr, Industrie zu einer Beeinträchtigung von Biotopen (z.B. Eutrophierung der Nordsee, Gewässerbelastung, Nährstoffeintrag durch die Luft).

Nutzungen in Mildstedt

Die landwirtschaftlichen Flächen sind nach ihrer Nutzung als Grünland oder Ackerland in der Bestandskarte gekennzeichnet.

Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung ist eine genaue Differenzierung zwischen Wechselgrünland und Dauergrünland nicht möglich, da es sich nur um eine einmalig Bestandsaufnahme handelt (**Momentaufnahme**).

Die Kartierung und Feststellung der Nutzung dient nicht der Festschreibung der Nutzung. Es sind Grundlagendaten, um die Verteilung von Grünländereien und Ackerflächen zu erkennen. Dies dient mit weiteren Kriterien zusammen dazu, die aus fachlicher Sicht am besten für Naturschutzmaßnahmen geeigneten Bereiche herauszufinden.

Vorkommenes Brachland gehört im allgemeinen zur Ackerstillegung nach dem EG-Programm und erreicht damit nicht den Schutzstatus nach § 15a Landesnaturschutzgesetz. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung dieser Flächen nach Ablauf der vereinbarten Stilllegungsfrist ist weiterhin möglich.

Die Mildstedter Betriebe bewirtschaften 1991 1185 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Von denen 645 ha als Dauergrünland und 539 ha als Ackerland genutzt wurden. Ungefähr 1/3 der landwirtschaftlichen Nutzflächen der Mildstedter Betrieb liegen in der Südermarsch, bei denen es sich fast ausschließlich um absolutes Dauergrünland handelt.

Die Grünländereien im Gemeindegebiet Mildstedt liegen vor allem an der östlichen Gemeindegrenze, in der Mühlenauniederung und am Schwesinger Graben.

Im Rahmen der agrarstrukturellen Vorplanung (1964) wurde für das alte Gemeindegebiet Mildstedt (ohne den Ortsteil Rosendahl), die landwirtschaftlichen Böden nach ihrer Hauptnutzung eingestuft.

Höhere Geestböden, Ackerböden	363 ha	83 %
Acker- Grünlandböden	32 ha	7 %
Absolutes Grünland	41 ha	10 %

Bewertung

Die jährlich umgebrochenen Ackerflächen haben in der Regel eine geringere Wertigkeit als die Grünlandflächen. Düngung und damit möglichen Nährstoffaustrag und Pestizideinsatz sind auf Äckern deutlich höher. Durch die hohe Bearbeitungsintensität wird das Bodenleben stärker beeinträchtigt. Eine ausgeprägte, bunte Ackerunkrautvegetation, wie sie ehemals für Äcker typisch war, ist heute im Gemeindegebiet nur noch vereinzelt an Randstreifen vorhanden.

Besonders Maisflächen mit dem im Jahr späten Vegetationsschluß und einem hohen Düngungsbedarf wird eine geringe ökologische Wertigkeit beigemessen.

Die ökologische Wertigkeit der Grünlandflächen muß differenziert nach der Nutzungsintensität unterschieden werden.

Wechselgrünland (= Grünland, das durch zeitweilige ein- oder mehrjährige Ackernutzung periodisch mehr oder weniger regelmäßig unterbrochen wird) erreicht in der Regel eine geringere ökologische Wertigkeit als das Dauergrünland (= ein auf unbestimmte Zeit bestehender Grünlandbestand, dessen Fortdauer nicht durch Ackernutzung unterbrochen wird).

Auch bei den Dauergrünlandflächen ist wiederum zu unterscheiden. Die intensiv bewirtschafteten Flächen mit häufiger Neu- bzw. Übersaat haben einen geringeren Wert für den Naturschutz als absolute Grünlandstandorte. Absolutes Grünland ist nicht ackerfähig und befindet sich meist auf sogenannten **Grenzstandorten**.

Diese letzte Gruppe der Grünlandstandorte beinhaltet oftmals **binsen- und seggenreiche Naßwiesen**, die nach § 15 a LNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Diese Flächen haben eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Sie sind empfindlich gegenüber Grundwasserabsenkung und Nutzungsintensivierung und daher als schutzbedürftig einzustufen.

Eine weitere ökologisch interessante Kategorie bildet das **Naß- und Feuchtgrünland**. Naßgrünland ist definiert nach § 8.3. des alten Landschaftspflegegesetzes. Die Feuchtgrünländereien fallen im Gesetz unter den Begriff "sonstige Feuchtgebiete". Eingriffe in diese Flächen sind genehmigungsbedürftig. Ein Grund- oder Stauwassereinfluß ist bemerkbar, so daß Feuchtezeiger wie z.B. Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) oder Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) zu finden sind.

Eine Bewirtschaftung der Naßwiese, Naßgrünländereien und Feuchtgrünländereien im bisherigen Umfang stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Diese stellt sogar oftmals eine Voraussetzung für den Erhalt dieses Biotoptyps dar. Demgegenüber stellt aber eine Intensivierung der Nutzung mit charakterverändernder Wirkung, wie eine neue Entwässerung einen genehmigungsbedürftigen Eingriff dar.

Darüberhinaus sind **magere Grünlandflächen** vermerkt worden. Dies tritt in Mildstedt nur kleinflächig am Umspannwerk auf. Es zeichnet sich durch das Auftreten von Magerkeitszeigern wie z.B. Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Gemeinem Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) oder einer insgesamt schwächeren Wuchsleistung aus. Aufgrund der höheren Pflanzenartenzahl und des i.d.R. ausgeprägten Blütenaspektes besitzen die Flächen auch für die Tierwelt z.B. Schmetterlinge und Heuschrecken, eine höhere Bedeutung als Intensivgrünland. Bei diesen Flächen handelt es sich nicht um Kategorien, die einen Schutzstatus besitzen. Diese Angaben sind als Hinweise für die Planung zu verstehen.

Naturschutzzeignung

Basierend auf eingehenden Voruntersuchungen nach ökologischen Gesichtspunkten bieten sich bestimmte Flächen aus Sicht des Umweltministeriums besonders für eine **extensive Bewirtschaftung** an. Diese Flächen sind Angebotsflächen für die Grünlandprogramme "**Biotopprogramme im Agrarbereich**". Dargestellt sind diese in der Analyse- und Konfliktkarte. Werden diese Flächen extensiv genutzt, werden für den Naturschutz wertvolle Bereiche erhalten.

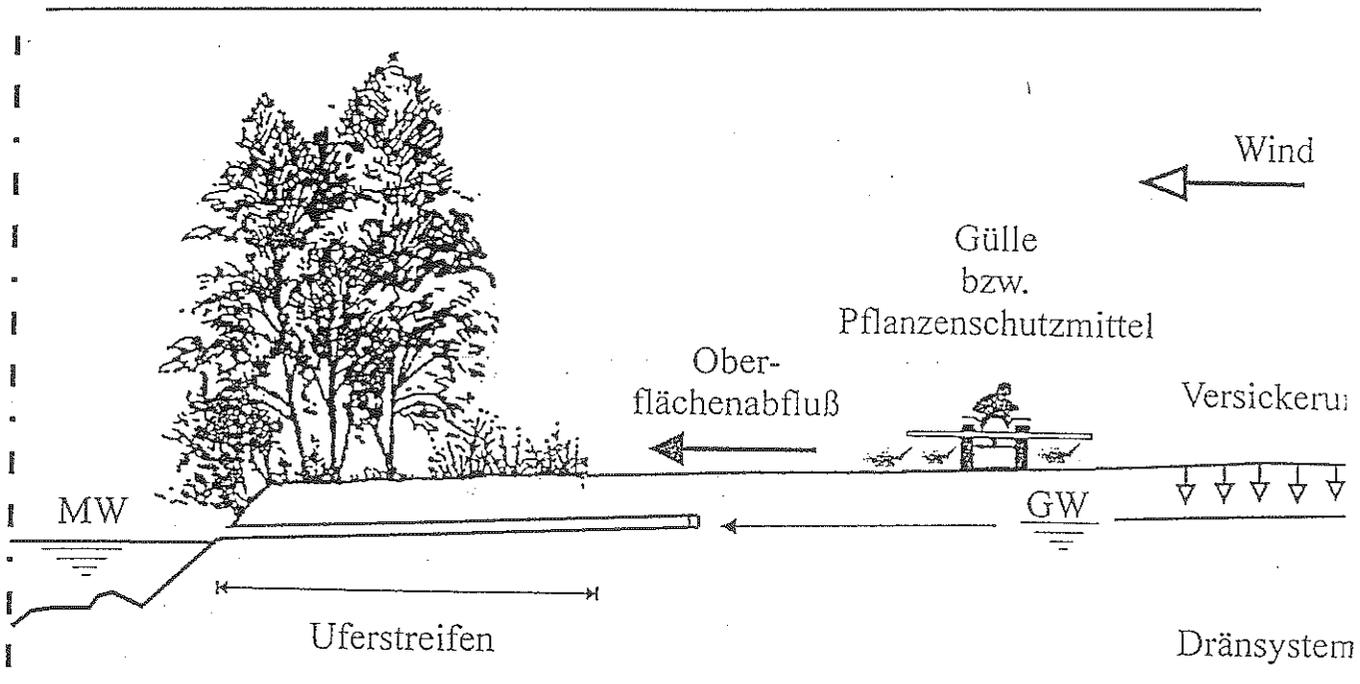
Verträge zum Extensivierungsprogramm vom Land bestehen in der Gemeinde Mildstedt zur Zeit nicht (Stand 31.12.1993).

3.2.1.1 Uferrandstreifen

Das Uferrandstreifenprogramm ist initiiert worden, um die Nährstoffausträge bei ackerbaulich genutzten Flächen zu minimieren, damit sich die Uferränder naturnah entwickeln können. Dieses von der EU gefördertes Projekt ist gedacht zum Schutz der Gewässer. Die entstandenen Pufferstreifen halten einen Teil der auswaschungsgefährdeten Nährstoffe von den Gewässern fern. Besonders Stickstoff ist leicht verlagerbar, während Phosphor kaum aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgetragen wird. Hier ist die Hauptquelle kommunales und gewerbliches Abwasser. Zudem wird die Abdrift von Pestiziden in die Gewässer durch den höheren Abstand verringert.

Uferstreifen sind zudem ein wichtiger Bereich des Lebensraumes Fließgewässer. In Abhängigkeit von seiner jeweiligen Struktur und Ausdehnung prägt der Uferstreifen diesen Lebensraum mit und charakterisiert durch seine standorttypische Vegetation den Verlauf des Gewässers in der Landschaft. Die Ausbildung eines Uferstreifens hat dabei nicht nur Auswirkungen auf die dort anzutreffenden Lebensgemeinschaften, sondern auch auf die Abflußverhältnisse und die Gewässerdynamik. Vollständig vom natürlichen Zyklus der Wasserspiegelschwankungen abhängig, bildet dieser Bereich ein mit besonderen Standortbedingungen ausgestattetes Biotop. Als gewässerbegleitende Fläche trägt der Uferstreifen zur Biotopvernetzung bei. Uferstreifen mit mehrreihigen, altersgemischten Gehölzbewuchs kommen den ursprünglichen Gegebenheiten am nächsten. Schattendruck fördert eine weitständige Gehölzentwicklung und führt insbesondere an Bachläufen zu großem morphologischem Strukturreichtum. Gehölzfreie Uferstreifen sind aus ökologischer Sicht als Übergangsformen anzusehen, bieten jedoch bei extensiver Unterhaltung durch ihre Hochstaudenfluren ebenfalls wertvolle Lebens- und Rückzugsräume für Flora und Fauna. Derart gestaltete Flächen bereichern das Landschaftsbild und laden zur Erholungsnutzung ein. Aus ökologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht sind die Funktionen Beeinflussung der Abflußleistung, Strukturierung des Gewässers, Abstand-, Puffer- und Filterwirkung und Auswirkungen auf den Energie- und Stoffhaushalt von Bedeutung.

Verträge nach dem Uferrandstreifenprogeramm sind derzeit in Mildstedt nicht abgeschlossen (Stand 31.12.1993).



- ★ Nr. 4 Abbildung: Uferstreifen und seine Auswirkungen auf seitliche Einträge in ein Fließgewässer [DVWK, 1996: Uferstreifen an Fließgewässern - Funktion, Gestaltung und Pflege - ; Merkblätter zur Wasserwirtschaft Entwurf 1995]

3.2.2 Wasserwirtschaft

Gesetzliche Anforderungen

§ 38 Landeswassergesetz

- (1) Die Gewässerunterhaltung hat den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...) Rechnung zu tragen. Sie umfaßt auch Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens, soweit nicht andere dazu verpflichtet sind, sowie die Schaffung, Erhaltung und Wiederherstellung eines natürlichen oder naturnahen und standortgerechten Pflanzen- und Tierbestandes. ...

§ 28 Wasserhaushaltsgesetz

- ...
 (1) Bei der Unterhaltung ist den Belangen des Naturhaushaltes Rechnung zu tragen; Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen. ...

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über ein ausgebautes Drainagesystem mit Saugern und Sammlern,

sowie über Parzallengräben in die Vorfluter. Die Gewässerunterhaltung ist funktional nach den Bedürfnissen der Landwirtschaft ausgerichtet.

Der nördliche Teil entwässert in die Mühlenau und der südliche Teil der Gemeinde in den Lagedeich-Sielzug. Die Wasserscheide befindet sich ungefähr auf der Höhe der Ostenfelder Landstraße.

Die vorhandenen Verrohrungen sind in der Analyse- und Konfliktkarte eingetragen.

Die Gewässer zweiter Ordnung (Mühlenau, Lagedeich-Sielzug, sowie alle Vorfluter) werden von den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden, sowie von den Sielverbänden unterhalten. Zuständig für die Gemeinde Mildstedt ist der Wasser- und Bodenverband Mildstedt Rantrum, Wasser- und Bodenverband Untere Husumer Mühlenau, der Wasser- und Bodenverband Schwesing und der Wasser- und Bodenverband Ostenfeld.

Die kleineren Parzallengräben müssen von den Anliegern selbst unterhalten werden.

Wegen der starken Nährstoffeinträgen und der fehlenden Beschattung der meisten Gewässer tritt ein starkes Vegetationswachstum auf. Um die für die landwirtschaftliche Nutzung und die Entwässerung der Siedlungen erforderliche Vorflut zu erhalten, werden die Gewässer daher regelmäßig gemäht. In größeren Abständen erfolgen z.T. auch Grundräumungen, bei denen erheblich in die Sohlenstruktur des Gewässers eingegriffen wird.

Durch diese Form der Unterhaltung können sich nur wenige, relativ anspruchslose Tier- und Pflanzenarten im Gewässer überleben. Dies sind v.a. Tierarten mit schnellem Fortpflanzungszyklus, durch den der bei der Unterhaltung entstandene Individuenverlust schnell wieder ausgeglichen werden kann. Tierarten, die eine lange Entwicklungszeit haben, wie etwa Teichmuscheln und viele Großlibellenarten, können sich nur ausnahmsweise vermehren.

Trinkwasserversorgung

Die Gemeinde wird durch die Stadwerke Husum mit Trinkwasser versorgt.

Schmutzwasserentsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung wird vertragsgemäß von der Stadt Husum durchgeführt.

Das anfallende Regen- und Oberflächenwasser wird über Rohrleitungen dem vorhandenen Entwässerungssystem zugeleitet.

Im Gemeindegebiet sind 3 Regenrückhaltebecken angelegt worden. Planungen zur Anlage eines Regenklärbeckens in der Niederung des Dorfes werden diskutiert.

3.2.3 Siedlung/Flächennutzung

Tabelle der aktuellen Flächennutzung [Statistisches Landesamt SH 1993]:

Flächenkategorien in Mildstedt	Fläche in ha	Anteil an der Gesamtfläche in %
Gebäude- und Freifläche (z.B. Gebäudeflächen, Spiel- und Stellplätze, Vor- und Hausgärten)	110	13
Betriebsfläche (unbebaute Fläche für Gewerbe oder Ver- und Entsorgung)	0	0
Erholungsfläche (unbebaute Fläche, die dem Sport und Erholung dient)	8	1
Verkehrsfläche	52	6
Landwirtschaftsfläche (darunter 1 ha Heide)	609	70
Waldfläche	67	8
Wasserfläche	6	1
Flächen anderer Nutzung (darunter 2 ha Friedhof und 3 ha Unland)	19	2
Summe	871	100

Die Tabelle zeigt, daß Mildstedt einen relativ hohen Anteil an Siedlungs- und Verkehrsfläche aufweist (im Vergleich 10 % der Landesfläche SH), was angesichts der für ein Dorf relativ großen Gewerbeflächen und der Nähe zu Husum jedoch nicht verwundert.

Dementsprechend hat sich die Fläche für die Landwirtschaft reduziert (im Vergleich: 73,5 % der Landesfläche SH, 80 % der Fläche Nordfrieslands).

Der Waldanteil liegt mit 8 % noch unter dem Landesdurchschnitt (9,2 % SH) ist jedoch im Verhältnis zu Nordfriesland (unter 5 %) hoch.

Gewerbe

Ausgewiesene Gewerbeflächen haben den Vorteil, daß die von ihnen ausgehenden Belastungen konzentriert werden, so daß der Rest der Gemeindefläche kaum beeinträchtigt wird. Aus ökologischer Sicht bestehen folgende Beeinträchtigungen:

- hoher Versiegelungsgrad des Bodens
- Emissionen, Lärm
- Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes
- Akkumulation von Schadstoffen
- Aufbrechen der ökologischen Zusammenhänge (Vernetzung) durch Barrieren wie Straßen, Mauern, großflächige Bauten und Stellplätze

Das Gewerbegebiet liegt im Westen von Mildstedt, so daß der Verkehr nach Husum oder auf die B 5 die Orte nicht passieren muß und damit nicht belastet.

Straße

Die Gemeindefläche ist durch die Kreis- und Landesstraße in West-Ost-Richtung zerschnitten. Vor allem die Ostfelder Landstraße ist eine schnell- und vielbefahrene Straße.

Die Straße hat folgende Auswirkungen:

- Gefährdung der Menschen (Gesundheit, Unfall)
- Barrierewirkung (Trennung) für Arten- und Lebensgemeinschaften
- Schadstoff- und Lärmemission; Immissionsbelastung der angrenzenden Flächen
- Zerschneidung des Landschaftsbildes
- Versiegelung der Oberfläche

Unbefestigte Wege weisen relativ dazu folgende Vorteile auf:

- + als verkehrsberuhigende Maßnahmen zur Sicherheit des Menschen
- + geringe Emissions- und Lärmbelastung und verminderte Immission
- Versiegelung und Verbreiterung der Fahrbahn nicht notwendig
- + Versickerung des Niederschlages und geringe Barrierewirkung

Die Hauptstraßen werden vor allem vom Durchgangsverkehr und vom Pendelverkehr genutzt.

Altablagerungen

Altablagerungen sind stillgelegte Ablagerungsplätze, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert wurden und frühere Abfallablagerungen außerhalb von Abfallentsorgungsanlagen. Altstandorte sind Grundstücke stillgelegter Anlagen oder sonstige Flächen, in oder auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde, insbesondere im Rahmen industrieller oder sonstiger gewerblicher Tätigkeit (z.B. Tankstelle, Landwirtschaftliche Reparaturstützpunkte).

Zu Altlasten werden Altablagerungen und Altstandorte nur dann, wenn aufgrund einer Gefährdungsabschätzung feststeht, daß eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit besteht, oder von ihnen Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt ausgehen.

Bis zur fachlichen Beurteilung sind Altablagerungen und Altstandorte als altlastenverdächtige Flächen einzustufen, sofern eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung zu vermuten ist.

In Mildstedt gibt es zwei Altablagerungen. Es handelt sich um ehemalige Schuttkuhlen der Gemeinde.

Die Fläche "Alter Müllplatz Rosendahl" liegt an der Nord-West-Grenze der Gemeindefläche. Direkt an der Kreisstraße ist eine Fläche aufgeschüttet worden. Die Deponie liegt im Wasserschutzgebiet, was einen Konflikt darstellt. Heute stellt diese Fläche ein aufgeforstetes Biotop dar.

Die zweite Ablagerung liegt südlich vom Lagedeich an der südlichen Gemeindegrenze. Die Fläche liegt innerhalb eines Feldgehölzes und wird als Lagerplatz für Buschwerk genutzt [Altlastenkataster des Kreises Nordfriesland, basierend auf den Meldungen der Gemeinden].

	Alter Müllplatz Rosendahl	Ablagerung am Lagedeich
Flächenausdehnung	0,3 ha	0,4 ha
Volumen	4.000m ³	6.000m ³
in Betrieb	1920 bis 1976	1965 bis 1986
Sanierungsbedarf	Stufe II	Stufe II

Von Altablagerungen können folgende Gefährdungen ausgehen:

- Belastung bzw. Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers mit Schadstoffen
- Belastung des Bodens durch kontaminiertes Sicker- bzw. Oberflächenwasser
- Luftverunreinigung

Die Stufe der Priorität gibt den Bedarf an Untersuchungen bzw. den Sanierungsbedarf an. Beide Altablagerungen sind mit Stufe II eingestuft. Es handelt sich also um Altablagerungen, bei denen die Risiko-Parameter auf eine mögliche Gefährdung hinweisen.

3.2.3.1 Siedlungsentwicklung

Die Ortschaft Mildstedt hat eine dynamische Ortsentwicklung zu verzeichnen. Mildstedt hat aufgrund der Lage im Einzugsbereich von Husum und der guten Verkehrsanbindung einen starken Baudruck zu erwarten.

★ Nr. 5 Themenkarte: Siedlungsentwicklung

Mit der Siedlungsentwicklung geht ein Flächenanspruch einher. Bebaute Gebiete weisen folgende ökologische Nachteile auf:

- natürliche Standortverhältnisse sind nicht mehr gegeben
- Böden durch Aufschüttung und Auftrag oft stark verändert
- Wasserhaushalt durch Grundwasserabsenkung und Versiegelung stark verändert (Flächenversiegelung; Verringerung der Grundwasserneubildungsrate)
- Verlust von Lebensräumen (Inanspruchnahme freier Landschaft)
- kleinklimatische Veränderungen

Die innerörtlichen Grünflächen wie die Parkanlagen, naturnahe Spielplätze, der alte Friedhof und das Gelände des Schulbiotops mildern diesen Effekt ab, da sie zu folgenden Verbesserungen führen:

- + Verbesserung des Kleinklimas
- + Erholungsnutzung
- + Möglichkeit zur Querung der Ortschaft für Kleintiere (Trittsteinbiotop)

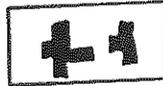
Eine große Bedeutung kommt neben den öffentlichen Grünflächen den Privatgärten zu. Diese können bei naturnaher Gestaltung (z.B. Streuobstwiese, alter Laubbaumbestand) eine Bedeutung für viele Tier- und Pflanzenarten haben.

Siedlungsentwicklung

Legende

Stand :

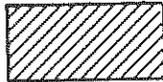
1878



1953



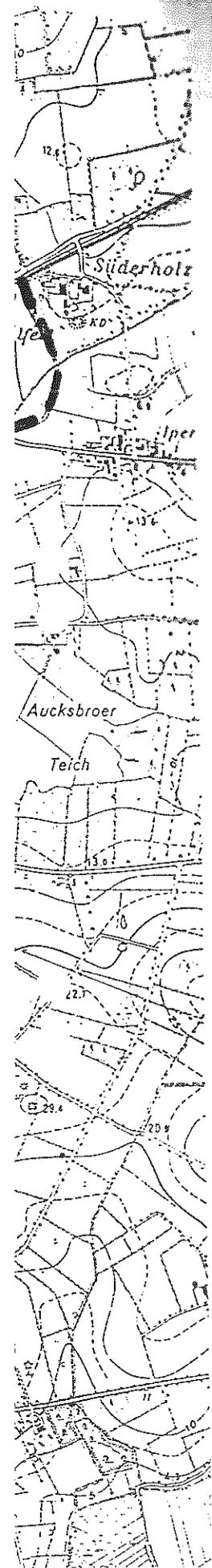
1985



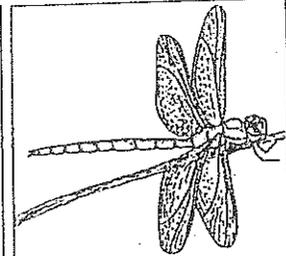
1995



Gemeindegrenze



Gemeinde Mildstedt
Siedlungsentwicklung
Landschaftsplan



bearbeitet: Catrin Paulsen

gezeichnet: Jörg Nielsen

geändert:

geändert:

Unterschrift:

Maßstab: 1:25000

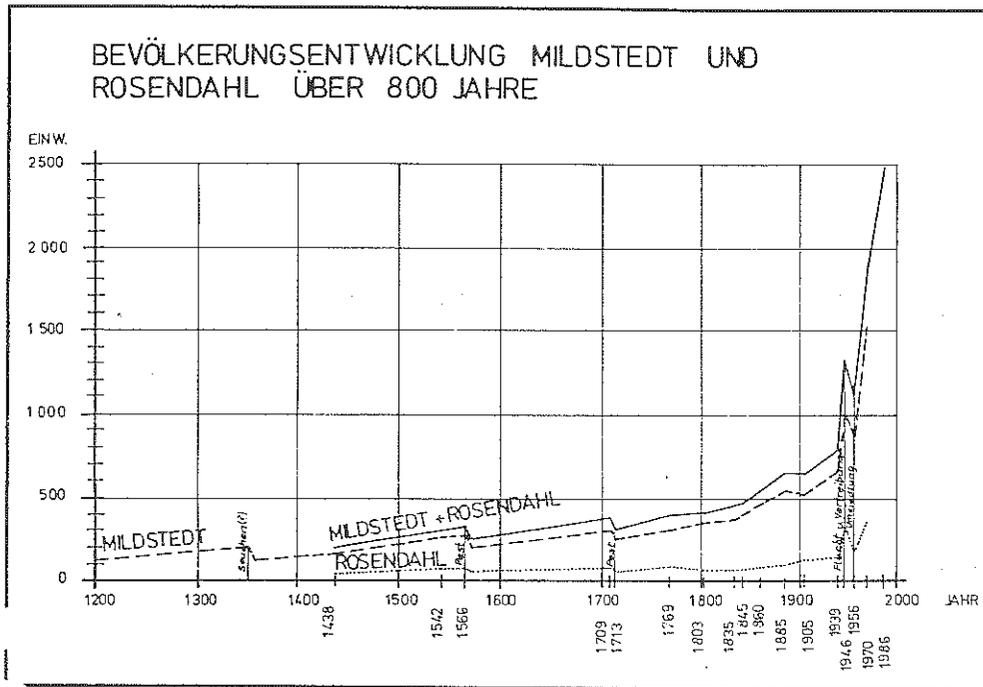
Datum: 15.08.94

Planr.: 5



Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freizeitanplanung

Büderstraße 3
26085 Wester-Ohrstedt
T 04847 900
F 04847 453



Bevölkerungszahl	Zahl
1871 Gemeinde Mildstedt	513
1905 Gemeinde Mildstedt	515
1939 Gemeinde Mildstedt	656
1946 Gemeinde Mildstedt	1006
1950 Gemeinde Mildstedt + Gemeinde Rosendahl	978 + 304
1961 Gemeinde Mildstedt + Gemeinde Rosendahl	897 + 147
1970 Gemeinde Mildstedt + Gemeinde Rosendahl	1524 + 368
1977 Zusammengelegte Gemeinde Mildstedt	2115
1996 Zusammengelegte Gemeinde Mildstedt	4155 2853

Die Bevölkerung der Ortsteile Mildstedt und Rosendahl hatte 1961 den niedrigsten Stand. Danach hat die Einwohnerzahl ständig zugenommen, bedingt durch das Angebot an Wohnbauflächen in Rosendahl sowie der Ansiedlung gewerblicher Betriebe in Mildstedt.

Entwickelt hat sich das Dorf Rosendahl ausgehend von Einzelhöfen. 1880 war Rosendahl eine typisch agrarisch geprägte **Streusiedlung**. Heute stellt sich Rosendahl als ein Reihendorf an der K134 und einem geschlossener Wohnbebauung südlich der Bahnlinie dar.

Mildstedt hat sich aus einem **Haufendorf** entwickelt. Es bestand aus einem Ortskern westlich

der Kirche, einigen an den drei Wegen in die Südermarsch liegenden Einzelhöfen sowie dem Gut Mildstedthof.

In der Gemarkung liegen die Einzelhöfe Rosendahlfeld, Mildstedtfeld, Wilheidsberg und Lurup. Aus den Hofreihen an der Niederung hat sich die Geestrandgemeinde weiter entwickelt. Bis 1953 konnte Mildstedt bereits die Siedlungsfläche verdoppeln und die Form einer mehr oder weniger geschlossenen Ortslage kommen.

Bis 1985 konnte sich dann die Siedlungsfläche nochmals ungefähr verdreifachen.

Die bauliche Entwicklung ist über die Bauleitplanung (16 B-Pläne, Flächennutzungsplan mit 4 Änderungen) geregelt erfolgt.

Der historische Ortskern von Rosendahl und Mildstedt im 19. Jhdt. ist in der Analyse- und Konfliktkarte eingezeichnet.

3.2.3.2 Stromleitungen

Das Umspannwerk Rosendahl liegt im Westen der Gemeinde. Hochspannungsleitungen laufen über das gesamte Gemeindegebiet und dienen der Stromversorgung.

Landschaftsbild

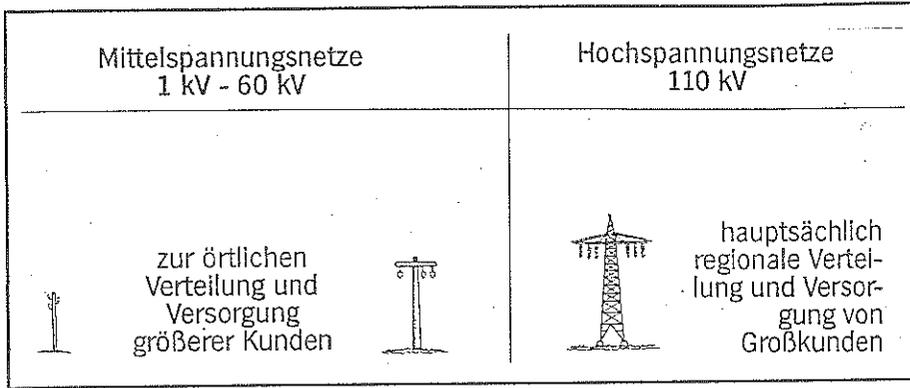
Als technische Trassen, die vorhandenen Landschaftselementen überragend, beeinträchtigen sie durch ihre zerschneidende Wirkung das Landschaftsbild. Diese vorhandene Vorbelastung korreliert mit der Leistung und mit der dann erforderlichen Bauhöhe.

Es treten Trassen mit Spannungen von 15-110 kV auf.

Ihr Verlauf ist in der Analyse- und Konfliktkarte eingetragen.

Bauhöhe

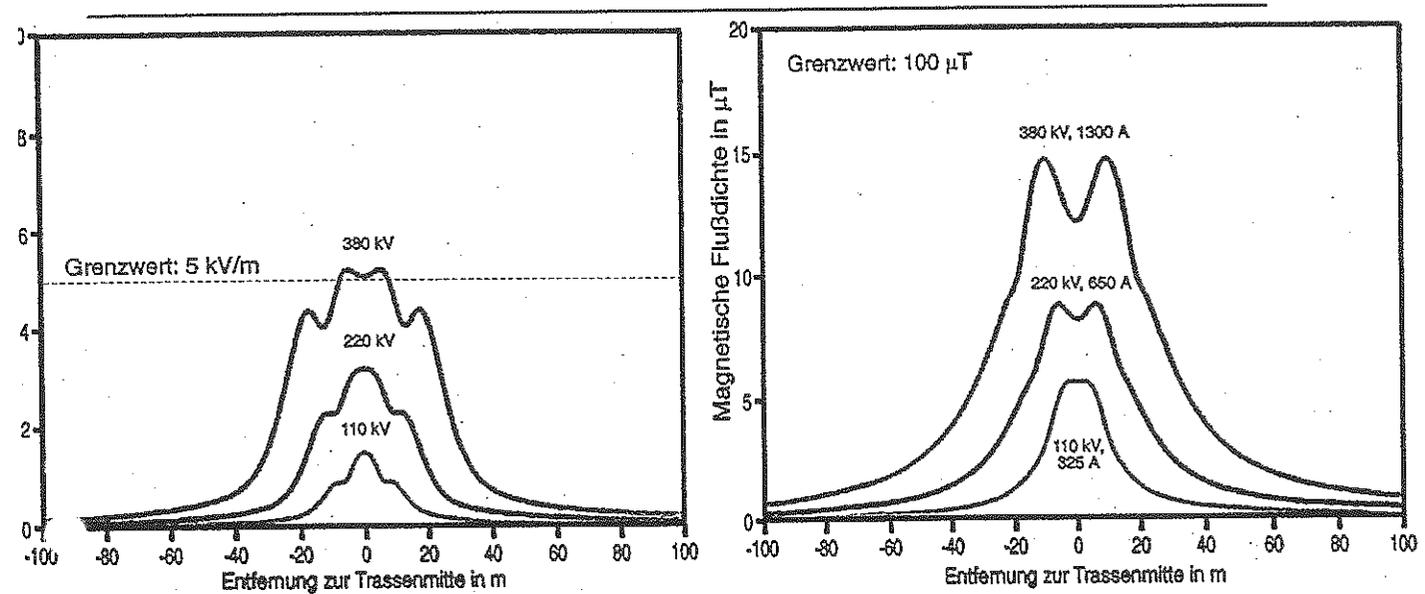
Für Freileitungen ist ein Schutzbereich definiert, der zwischen zwei Masten die seitliche Ausschwingung der Seile unter Windbelastung und einen Sicherheitsabstand berücksichtigt. Innerhalb dieses Schutzbereiches, der an seiner breitesten Stelle je nach Feldlänge (Abstand zwischen zwei Masten) ca. 30-45 m breit ist, dürfen Bauwerke nur bis zu einer bestimmten Höhe errichtet werden. Die zulässige Höhe orientiert sich an dem erforderlichen Sicherheitsabstand zu den spannungsführenden Leiterseilen. Unter diesem Gesichtspunkt sind viele 110-kV-Freileitungen unterbaubar, wenn die zulässigen Bauhöhen das ermöglichen. Weiter ist darauf zu achten, daß Bäume und Sträucher den vorgeschriebenen Sicherheitsabstand von 2,4 m (bei 110-kV) zu den Leiterseilen nicht unterschreiten [Schreiben der PreussenElektra vom 04.07.1995 zur Berücksichtigung der Hochspannungsleitungen in Landschaftsplänen].



★ Nr. 5 Abbildung: Masten der Hochspannungsleitungen

Elektrische und magnetische Felder

Wechselspannungen verursachen elektrische Felder. Der Strom ist die Ursache von magnetischen Feldern. Die elektrischen und magnetischen Feldstärken verringern sich mit der Entfernung von der Feldquelle.



★ Nr. 6 Abbildung: Elektrische und magnetische Felder

Die elektromagnetischen Felder "Elektrosmog" werden heute in Verbindung mit Unwohlsein, Schlaflosigkeit, Allergien und Krebs gebracht.

In Deutschland gibt es noch keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte, die den Schutz der Bevölkerung vor elektrischen und magnetischen Feldern regeln. Die Strahlenschutzkommission empfiehlt folgende Grenzwerte bei einer Frequenz von 50 Hertz:

Akute Gesundheitsschäden sind auszuschließen, wenn folgende Werte bei Dauerbelastung nicht überschritten werden:

Elektrische Feldstärke < 5 Kilovolt pro Meter

Magnetische Flußdichte < 100 Mikrottesla
Bei kürzeren Aufenthaltszeiten sind höhere Werte zulässig.

Hauswände und leitende Materialien schirmen etwa 90 Prozent der elektrischen Felder ab. Ohne größeren Aufwand ist es jedoch nicht möglich sich in Gebäuden vor den Magnetfelder zu schützen.

Die Wahrnehmungsschwelle ab 1 oder ab 10 kV/m ist abhängig von der Empfindlichkeit des Menschen.

Elektrische und magnetische Felder können elektrische Geräte z.B. Herzschrittmacher oder andere elektronische Implantate beeinflussen. Bei einigen seltenen verwendeten Typen von unipolaren Herzschrittmachern ist das bereits bei Feldstärken ab 2,5 kV/m bzw. 20 Mikrottesla der Fall.

3.2.4 Sozioökonomie

Gewerbe / Industrie / Handel / Handwerk

Die Gemeinde Mildstedt befindet sich in einer Umgestaltung von einer früheren landwirtschaftlichen bestimmten zu einer überwiegend durch Gewerbe- und Wohnentwicklung gekennzeichneten Gemeinde.

Schon früh waren in Mildstedt Gewerbebetriebe wie die ehemalige Fischmehlfabrik, die Spiritbrennerei oder eine Gefrierhausgenossenschaft ansässig.

Heute existieren in Mildstedt eine Reihe von Gewerbebetrieben wie Großhandel, Elektrotechnik, Gaststätten oder Einzelhandel, die insgesamt **Arbeitsplätze für ca. 300 Beschäftigte** stellen.

Die Errichtung von Windkraftanlagen in der Gemeinde Mildstedt sind nicht vorgesehen.

Landwirtschaft

In Mildstedt gibt es derzeit (1991) **30 landwirtschaftliche Betriebe**, von denen 16 ein überwiegend betriebliches Einkommen erwirtschaften. 15 Betriebe bewirtschaften mehr als 20 ha, von denen wiederum **8 Betriebe mehr als 50 ha bearbeiten**. Die 15 Milchviehbetriebe halten insgesamt 536 Milchkühe.

Im Vergleich hierzu gab 1974 noch 47 landwirtschaftliche Betriebe

Durch die Nähe zu Husum und die vorhandenen Gewerbebetrieb am Ort bestehen günstige außerlandwirtschaftliche Zuerwerbsmöglichkeiten. Außerdem ist es auch denkbar, daß Nebenerwerbsbetriebe Landschaftspflegearbeiten übernehmen könnten.

Die bewirtschafteten Fläche der Mildstedter Landwirte liegt bei 1.242 ha und übertrifft bei weitem die Gemeindefläche. Die Siedlungsentwicklung mit dem damit verbundenen Flächenbedarf verstärkt die Tendenz zur Bewirtschaftung von Flächen außerhalb des Gemeindegebietes.

Das "Programm Nord" hatte u.a. darauf abgezielt eine weitgehend technisierte Landwirtschaft zu ermöglichen. Der rasante technische Fortschritt mit mehr Maschinen auf größeren Höfen

beschleunigte die Entwicklung: Immer weniger Menschen produzieren immer mehr Nahrungsmittel.

Die hohe zu begrüßenswerte Produktivität der Landwirte führte dementsprechend zu einer Abnahme der **Arbeitsplätze in der Landwirtschaft**.

1991 leben insgesamt auf den Höfen 99 Personen, von Ihnen sind **14 Männer vollbeschäftigt** in der Außenwirtschaft.

Die durchschnittliche Arbeitskräftebesatz betrug 1964 6 AK-Einheiten auf 100 ha (671 haLN; 39,5 Arbeitskräfte) und 1991 nur noch 2 AK-Einheiten auf 100 ha LN (1184 ha LN; 24 rechnerischer Wert der Vollarbeitskräfte).

Seit 1992 existiert der **Lehr- und Versuchsbetrieb** der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Mildstedt. In der Arbeit stehen die pflanzenbaulichen Versuche im Vordergrund.

3.3 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

3.3.1 Boden

Gesetzliche Anforderungen

§ 1 Abs. 2 LNatSchG

...

3. *Mit dem Boden ist schonend umzugehen. Die verschiedenen Bodenformen sind mit ihren ökologischen Funktionen, ihrem natürlichen Nährstoffgehalt und den übrigen chemischen, physikalischen, biologischen und auch natur- und kulturgeschichtlichen Eigenarten zu erhalten. Der natürliche Aufbau der Böden und ihre Pflanzendecke ist zu sichern. Maßnahmen, die zu Bodenerosion führen können, sind zu vermeiden.*
4. *Mit den Bodenflächen ist sparsam umzugehen. Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit frei von baulichen Anlagen zu halten. Der Verbrauch von Landschaft, insbesondere durch Versiegelung, Abbau von Bodenbestandteilen oder Zerschneidungen durch Trassen und oberirdische Leitungen aller Art, ist auf das notwendige Maß zu beschränken. (...)*

Bewertungskriterien

Aus Sicht des Naturschutzes ist für die Bewertung der Böden nicht deren Ertragsfähigkeit als Bewertungskriterium heranzuziehen, die bei landwirtschaftlichen Betrachtungsweisen im Vordergrund steht.

Von Bedeutung ist die Eignung des Bodens als **Standort insbesondere seltener und gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften**.

In der heutigen, weitgehend intensiv genutzten Landschaft sind die Standorte weitgehend nivelliert. Mäßig feuchte, nährstoffreiche Standorte herrschen vor. Auf den "Roten Listen" der gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften finden sich dementsprechend v.a. solche, die auf hiervon abweichende Standorte angewiesen sind. Von hoher Bedeutung sind daher alle

feuchten/nassen, alle trockenen und v.a. alle nährstoffarmen Standorte. Soweit diese Bereiche nicht ohnehin bereits Lebensraum gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften sind, kommt ihnen zumindest ein hohes **Biotopentwicklungspotential** zu.

Böden erfüllen neben ihrer Bedeutung als Standort von Lebensgemeinschaften weitere Aufgaben. Auch wenn die Ertragsfähigkeit eines Bodens nicht im Vordergrund der naturschutzfachlichen Bewertung steht, so ist es doch Aufgabe des Naturschutzes, die **natürliche Nutzungsfähigkeit** des Bodens zu erhalten. Daher ist im Rahmen der Bewertung aufzuzeigen, welche Faktoren diese natürliche Nutzungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigen. Dies sind z.B. Erosion und Bodenverdichtung, die u.a. durch nicht standortgerechte Bewirtschaftung entstehen können. Flächenversiegelung kommt einem Totalverlust des Bodens gleich und ist als stärkster Eingriff in den Bodenhaushalt zu bewerten.

Weiterhin besitzen Böden eine Schutzfunktion gegenüber dem Grundwasser. Stoffeinträge können je nach Bodenart und -typ in unterschiedlichem Maße gespeichert und abgebaut werden. Wird die **natürliche Pufferkapazität** des Bodens überlastet, gelangen Schadstoffe und Nährstoffe ins Grundwasser und bereiten z.B. der Trinkwasseraufbereitung große Probleme. Das natürliche Puffervermögen der Böden muß daher bei ihrer Nutzung berücksichtigt werden.

Bodenverhältnisse im Gemeindegebiet

Das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung in Mildstedt stammt aus der vorletzten Eiszeit, der Saaleeiszeit.

Bodentyp

Drei verschiedene Bodentypen, die für Geest typisch sind, herrschen in der Gemeinde vor.

Braunerdepodsol = Rosterde mit Sand und lehmiger Sand über Lehm ist der bestimmende Bodentyp.

Anmoor- und Niedermoorböden ziehen sich entlang der Mühlenau.

Südlich der Mühlenau befindet sich ein breiter Streifen **Heidepodsol**, der aus Sand gebildet ist. Hier finden sich stellenweise Verdichtungshorizonte von Ortsstein. Auf diesem Streifen ist der Wald angepflanzt worden [Geologisches Landesamt, H. E. Stremme, 1981: Bodenkarte von SH, 1 : 500.000].

Der Geschiebemergel ist im Laufe der Zeit meist entkalkt.

Auf den ehemaligen Heideflächen zeigt sich bei den Podsolen nach dem Pflügen die typisch grauviolette Bodenfärbung. Charakteristisch für diese Böden ist die Bildung von Ortstein. Auf den groben, quarzreichen und nährstoffarmen Sandböden kommt es zusammen mit den hohen Niederschlägen und einer Kalkarmut zu einer Auswaschung der Bodenkolloide aus den oberen Bodenhorizonten. Eisen und Mangan fallen in einer tieferen Bodenschicht aus. Dieser Ortstein bildet ein Hindernis für Pflanzenwurzeln, verhindert den Kapillaraufstieg von wurzelfernem Bodenwasser und führt zu Wasserstauungen. Werden die Ortsteinschichten gebrochen, verbessern sich zwar die Wachstumsbedingungen, die Erträge bleiben jedoch durch Trockenschäden oder Verwehungen instabil.

Bodenart und Bodenpunkte

Grundlage für die Bewertung der Böden sind Daten vom Katasteramt Niebüll (Stand 1994) und der Vorplan für die Flurbereinigung vom April 1964 (Ergebnisse der Reichsbodenschätzung). Die Bodeneinstufung beruht auf z.T. auf alten Datengrundlagen, weshalb eine Verschiebung von einzelnen Standorten stattgefunden haben kann. Aufgrund der zwischenzeitlichen Bewirtschaftung, haben sich wahrscheinlich vor allem die Moorböden verändert.

Ausgenommen von der Reichsbodenschätzung sind die nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen wie Siedlungen, Waldflächen und Verkehrsflächen.

In der Reichsbodenschätzung sind Informationen wie Bodenart, Entstehung (geologisches Alter), Zustandsstufe, Klima, Wasserverhältnisse bei der Ermittlung des Schätzungsergebnisses berücksichtigt.

Die Bodenzahlen sind ein ungefähres Maß für die Ertragsfähigkeit der Böden (Verhältniszahlen, die Reinertragsunterschiede zum Ausdruck bringen, die lediglich durch die Bodenbeschaffenheit bedingt sind).

Die aus ökologischer Sicht interessanten Bödenarten sind in der Analyse- und Konfliktkarte eingetragen.

Bodeneignung

Schwer zu bearbeitende Böden oder Böden mit geringer Ertragsfähigkeit bieten sich für Naturschutzmaßnahmen an. Ertragsstarke Böden mit hohen Bodenpunktzahlen eignen sich als Vorrangflächen für die Landwirtschaft.

Grundsätzlich sollte aber keine Separierung der Flächenfunktionen erfolgen in stark intensiv genutzte Böden und Flächen ohne jegliche Bewirtschaftung. Anzustreben ist eine extensivere landwirtschaftliche Produktion auf der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu schonen und zu erhalten. Nur einzelne Flächen sind der Sukzession ohne jegliche Nutzung zu überlassen.

Sandböden unter 20 Bodenpunkte

Die landwirtschaftliche Nutzung dieser Flächen ist nur eingeschränkt möglich. Die hohe Durchlässigkeit des Bodens für Wasser und den darin mitgeführten Nährstoffen erleichtert u.a. Nitratauswaschungen.

Bei ackerbaulicher Nutzung ist weiterhin eine starke Erosionsgefahr gegeben. Vor allem Kulturen, die spät den Boden bedecken (Mais, Rüben, ...), und für deren Aussaat eine Winterfurche üblich ist, erhöhen die Erosionsgefahr durch Wind (Mudder mog de Dör dich, de Kobbel kümt no 'd hus...) und Regen erheblich.

Auch bei optimal gestaltetem Pflanzenbau werden maximal zwei Drittel der Ertragsleistung von guten Marschböden erreicht, was die Konkurrenzfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe auf sandigen Standorten beeinträchtigt.

Die leichten Sandböden von Mildstedt liegen südlich der Mühlenau und tragen zum größten Teil Wald, da eine rentable wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung auf ihnen nicht möglich ist (zum Teil Grenzertragsböden).

Die leichten Sandböden sind aufgrund des geringen Nährstoff- und Wasserspeichervermögens für **Extensivierungs- und Biotopschutzmaßnahmen** besonders geeignet, da sie schnell aushagern und als nährstoffarme Standorte geeigneten Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten darstellen. Wertvolle Biotope, die sich auf derartigen Standorten entwickeln können, sind Magerrasen, Heiden und Eichen-Birkenwald.

Der Bereich der Sandböden im Süden der Mühlenau weist ein hohes Biotopentwicklungspotential auf.

In diesem Bereich befindet sich im Mildstedter Wald die einzige Heidefläche von Mildstedt (Biotopnr. 13).

Ehemalige, kleinflächige Sandabgrabungen finden sich an der östlichen Gemeindegrenze.

Moor- und Anmoorböden

Moore sind im geologischen Sinne Lagerstätten von Torfen. Vertorfung bedeutet Anhäufung abgestorbener Pflanzen- und Tierreste durch Wasserüberschuß unter zunehmend anaeroben (ohne Sauerstoff), reduzierenden Bedingungen.

Geographisch-geobotanisch sind Moore die Teile einer Landschaft, die durch mehr als 30 cm entwässert (mehr als 20 cm mächtige Torflagen mit je nach Wasser- und Nährstoffgehalten charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften bzw. Kulturarten als Feuchtbiootope gekennzeichnet sind. Durch Entwässerung und Kultivierung entstehen anthropogen (durch Menschenhand) aus Mooren Moorböden.

Schlecht entwässerbare Moorböden werden heute, wie die oben beschriebenen Sandböden, zu den sogenannten **Grenzertragsböden** gezählt und eignen sich zumeist für Naturschutzmaßnahmen. Derartige Böden trocknen nur sehr langsam ab und erwärmen sich zögerlich, was eine spät einsetzende Aktivität des Bodenlebens und des Wurzelwachstums zur Folge hat. Das saure Milieu bestimmt stark die Zusammensetzung der vorkommenden Pflanzengesellschaften. Die Befahrbarkeit dieser Böden ist dementsprechend erst spät im Frühjahr gegeben und kann häufig nur mit speziell für Moorböden geeigneten Breitreifen erfolgen. Die landwirtschaftliche Nutzung ist somit ohnehin nur eingeschränkt möglich, weshalb häufig heute schon nasse Moorböden extensiv bewirtschaftet werden.

Moorböden mit **guten Wasserverhältnissen** können demgegenüber für die **landwirtschaftliche Nutzung** als durchschnittlich bis sehr gut beurteilt werden. In der Regel sind diese Böden frühzeitig mit einer funktionierenden Drainage versehen und, soweit möglich, ackerbaulich genutzt worden. Die Ackerböden weisen in der Regel einen Humusgehalt von ca. 2 % auf. Im Vergleich dazu hat Dauergrünland Humusgehalte von 7 - 10 % in der oberen Bodenschicht. Moorböden enthalten ursprünglich mindestens 30 Gew.% (ca. 70 Vol.%), anmoorige Böden 15 - 30 Gew.% organische Substanz. Bei langfristiger ackerbaulicher Nutzung von Moorböden wird der Humusgehalt je nach Fruchtfolge unterschiedlich stark gesenkt. Denn durch Bodenbearbeitungsmaßnahmen wird der Oberboden belüftet und somit verstärkt organische Substanz abgebaut. Dabei werden stets organische Säuren, sowie Hydroniumionen (H⁺) freigesetzt, was den niedrigen pH-Wert dieser Böden verursacht. Schon die Entwässerung ermöglicht ein besseres Eindringen von Luft in den Boden, so daß auch dräniertes Grünland auf Moorstandorten langfristig abnehmende Gehalte an organischer Substanz aufweist. Beim Abbau von Humus werden stetig pflanzenverfügbare Nährstoffe (v.a. Stickstoff) freigesetzt, so daß eine zusätzliche Düngung nur eingeschränkt erfolgen muß bzw. bei

extensiver Bewirtschaftung ganz ausbleiben kann.

Vor allem die Moorböden mit den aus landwirtschaftlicher Sicht schlechteren Wasserverhältnissen (Wasserstufe a 4) an der südlichen Gemeindegrenze bieten sich für eine extensive Dauergrünlandnutzung oder für Naturschutzmaßnahmen mit einer evt. Pflegenutzung an.

Der Bereich der Moorböden weist ein hohes Biotopentwicklungspotential auf. Sie eignen sich dafür Feuchtbiotop mit den dazugehörigen Pflanzen- und Tiergesellschaften z.B. Wiesenbrüter zu schaffen. Die Moorböden von Mildstedt befinden sich zum einen in der Niederung der Mühlenau und zum anderen an der süd-östlichen Ecke der Gemeindefläche.

20 - 40 Bodenpunkte, verschiedene Bodenarten

Der größte Teil der landwirtschaftlichen Nutzflächen in Mildstedt weisen lt. Reichsbodenschätzung zwischen 20 und 40 Bodenpunkten auf. Sie nehmen eine **mittlere Stellung** der **landwirtschaftlichen Flächen** im Hinblick auf die Ertragskraft und Eignung für Naturschutzmaßnahmen ein.

Über 40 Bodenpunkte

Böden mit höheren Bodenpunktzahlen sind vor allem an der östlichen Gemeindegrenze von Mildstedt zu finden.

Im Norden gibt es östlich des Schwesinger Grabens Böden mit bis zu 50 Bodenpunkten. Auch ein Moorboden südlich von Schwesing Bahnhof an der Mühlenau weist über 40 Bodenpunkte auf. Höher bonitierte Sandböden liegen zwischen Lurup und den etwas nördlich davon gelegenden Fischteichen. Auch die Niederung, die sich von der Marsch her ins Dorf Mildstedt hereinzieht weist über 40 Bodenpunkte auf.

Diese Flächen eignen sich aufgrund ihrer Ertragskraft für die **landwirtschaftliche Nutzung**. Eine Inanspruchnahme für Naturschutzmaßnahmen sollte nur kleinflächig erfolgen, wenn ihre unmittelbare Lage an bereits bestehenden naturnahen Biotopen dies rechtfertigt.

Absolutes Grünland

Landwirtschaftliche Nutzflächen mit eingeschränkter Nutzungsmöglichkeit sind in der Analyse- und Konfliktkarte mit einer weiten senkrechten Schraffur gekennzeichnet. Die Flächen sind aus der Bodeneignungskarte übernommen worden [Geologisches Landesamt, 1978: Bodeneignungskarte der Niederungen von SH 1:25.000].

Sie ziehen sich als ein etwa 400 m breites Band an der Mühlenau entlang und decken sich zum Großteil mit der Lage der Moorböden. Hinzu kommt noch die Niederung, die sich von Süden her in die Ortschaft Mildstedt hereinzieht.

Das absolute Grünland ist im Sinne einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft aufgrund der Wasserverhältnisse als Dauergrünland zu nutzen.

3.3.2 Wasser

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(2) LNatSchG

...

10. *Mit Gewässern ist schonend umzugehen. Als Bestandteil des Naturhaushalts sind Gewässer mit ihren Ufern, ihrer Vegetation, ihren typischen Strukturen und Funktionen zu schützen. Ihre ökologische Funktionsfähigkeit und natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen. Gewässer sind vor Nährstoffanreicherungen und Schadstoffeintrag zu schützen. Biologische Wasserbaumaßnahmen haben Vorrang vor anderen wasserbaulichen Maßnahmen. Auch das Grundwasser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen.*

§ 2 Landeswassergesetz

...

- (1) *Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen und zu pflegen. Ihre biologische Eigenart und Vielfalt sowie ihre wasserwirtschaftliche Funktionsfähigkeit ist zu erhalten und bei Beeinträchtigungen wiederherzustellen.*
- (2) *Im Interesse des Wohl der Allgemeinheit kann es insbesondere erforderlich sein, daß*
1. *die Bedeutung der Gewässer und der Uferbereiche für das Landschaftsbild berücksichtigt wird,*
 2. *die Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Bodenflächen oder durch andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Bodens nicht behindert wird,*
 3. *Stoffe nicht so auf- oder eingebracht werden, daß eine schädliche Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften zu besorgen ist,*
 4. *das Selbstreinigungsvermögen der Gewässer erhalten oder verbessert wird,*
 5. *entnommenes Wasser so sparsam verwendet wird, wie dies bei Anwendung der hierfür in Betracht kommenden Einrichtungen und Verfahren möglich ist.*

Wasserhaushalt

Ziel des Naturschutzes ist es, einen möglichst naturnahen Wasserhaushalt der Landschaft zu sichern bzw. wiederherzustellen. Dabei ist sowohl der quantitative als auch der qualitative Aspekt zu beachten. D.h., daß der Kreislauf von Zufluß, Abfluß, Speicherung und Versickerung bis zum Grundwasser zu berücksichtigen und andererseits **stoffliche Belastungen** zu vermeiden sind.

Ein intakter Wasserhaushalt hat zum einen **Bedeutung für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften**. Viele Biotoptypen sind z.B. auf einen hohen Grundwasserstand angewiesen (Bruchwald, Naßwiesen) und werden durch Absenkung des Grundwassers stark geschädigt.

Wasserschutzgebiet

Während in den Marschbereichen das anfallende Wasser oberflächennah abfließt, kann in der Geest das Niederschlagswasser schnell in die durchlässigen Sandböden eindringen, so daß

dieser Bereich Grundwasserneubildungsgebiet ist.

Das natürliche Verhältnis zwischen Grundwasserneubildung und Oberflächenabfluß gewährleistet auf der Geest die Nutzungsfähigkeit des Grundwassers vor allem als Trinkwasser für den Menschen.

Im Gemeindegebiet ist ein Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Die Grenzen und die Brunnenstandorte Nr. 13-23 sind in der Analyse- und Konfliktkarte und der Maßnahmen- und Entwicklungskarte im Anhang eingetragen.

Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung wurde 1975 per Landesverordnung das Wasserschutzgebiet in Rosendahl festgesetzt. Es dient dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen der Stadt Husum.

Die Zone I umfaßt den unmittelbaren Fassungsbereich (50 m Radius um die Brunnenstandorte). Die Zone II bildet einen Kreis von 110 m vom Förderbrunnen. Die Zone III A schließt über die Hälfte der Gemeindefläche ein und reicht von Norden her bis nach Lurup.

Die Zone III B beginnt erst nördlich der Bundesstraße 201 und liegt deshalb außerhalb von Mildstedt.

Für Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken im Wasserschutzgebiet gilt die Duldungspflicht der per Verordnung festgesetzten Schutzes. Hierzu gehört z.B. das Betretungsverbot der Öffentlichkeit in Zone I, das Bebauungsverbot in Zone II und das Verbot in Zone III Abfalldeponien zu betreiben, Abwasser zu versickern oder Kläranlagen zu errichten.

Wasserschongebiet

Ein Wasserschongebiet erstreckt sich über den größten Teil der Gemeinde (s. Regionalplan) und ist für die Wasserversorgung von Bedeutung. Es dient zur Kennzeichnung von Bereichen zur eventuellen Ausdehnung des bestehenden Wasserschutzgebietes.

Für Wasserschongebiete bestehen keine Verordnungen. Es sind Gebiete auf den langjährige Untersuchungen zum Grundwasser stattfinden.

3.3.3 Klima/Luft

Gesetzliche Anforderungen

§ 1 (2) LNatSchG

- ...
8. *Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes gering zu halten; Luftverunreinigungen sind insgesamt soweit zu verringern, daß auch empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts nicht nachhaltig geschädigt werden.*

Witterung

Nach Ende der letzten Eiszeit haben sich die Klimaverhältnisse im norddeutschen Raum immer wieder verändert. Vor etwa 2.500 Jahren fand die bis jetzt letzte Veränderung zum heutigen

gemäßigt-humiden Klima statt (Subatlantikum).

Durch verschiedene Prozesse sind 2 Großwetterlagen für den norddeutschen Raum bestimmend. Das Westwetter ist maritim und ozeanisch geprägt (feucht, wolkenreich) und Ostwinde bringen kontinentales Klima (trocken, wolkenarm).

Schleswig-Holstein zählt zu den sonnenscheinreichsten Regionen der Bundesrepublik.

An der **Nordseeküste** herrschen westliche Luftströmungen vor, die dem Klima einen stark maritimen Charakter verleihen und ein **gesundheitsförderndes, reizstarkes Klima** ergeben. Erkennbar sind die **Westwinde** an der Windschur der Bäume.

Schleswig-Holstein zählt zu den **sonnenscheinreichsten Regionen** der Bundesrepublik.

Das Klima ist gekennzeichnet durch:

- > Kühle Sommer und milde Winter
- > Der im Durchschnitt wärmste Monat ist der August mit einer mittleren Temperatur von 16,9 Grad.
- > Der kälteste Monat ist der Januar mit einer mittleren Temperatur von 0,2 Grad
- > Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,2 Grad.
- > Der trockenste Monat ist der März mit einer mittleren Niederschlagsmenge von 32 mm. Diese relative Frühjahrstrockenheit zwischen Februar und Mai erklärt sich mit der Kühle der Nordsee, der niedrigen Lufttemperatur und der geringen Verdunstung im Frühjahr, so daß wenig Niederschlag fällt.
- > Der niederschlagsreichste Monat ist demgegenüber der August.
- > Im Mittel fallen in Mildstedt ca. 800 mm im Jahr.
Von Westen steigt der Niederschlagsmenge her bis zur Mitte Schleswig-Holsteins kontinuierlich an (unter 700 mm auf Pellworm, um 700-750 mm auf Nordstrand, um 800 mm Mildstedt, bis 900 mm in Schleswig). Die höheren Niederschläge auf der Geest als an der Küste oder auf den Inseln erklären sich damit, daß die feuchte Seeluft erst in einiger Entfernung vom Meer durch die Erwärmung über dem Land und durch vermehrte Reibung durch das ansteigende Relief zum Aufsteigen und damit zur Abgabe ihres Wassergehalts gezwungen wird
- > Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt im Durchschnitt etwa 5 m/s. Stürmische Winde mit Böen bis Orkanstärke werden meist im Spätherbst sowie im Januar und Februar beobachtet..
- > Sommertage mit Temperaturen von 25 Grad sind nahe der Nordsee verhältnismäßig selten, ihre Anzahl beträgt im Jahresdurchschnitt 10.
- > Der eigentliche Winter beginnt verhältnismäßig spät, oft kommt es erst im Dezember zu den ersten Schneefällen. Das Frühjahr ist kühl, so daß es auch noch im April zu Schneefällen kommen kann. Dies führt zu einer spät einsetzenden Vegetationsperiode.

Atlantischer Klimakeil

Der Kreis Nordfriesland liegt im Einflußbereich des atlantischen Klimakeils, der sich durch ein besonders ausgeglichenes Klima auszeichnet, welches durch folgende Merkmale eines typisch ozeanisch geprägten Klimas gekennzeichnet ist:

- > Ausgeglichener Temperaturgang mit kühlen Sommern und milden Wintern
- > Wolken- und Niederschlagsreichtum
- > Geringe Zahl an Frost- und Schneetagen

Der atlantische Klimakeil schiebt sich von der Nordsee her in das Land herein und bestimmt die

Einwanderung und Ansiedlung von Arten.

Kleinklima

Der Temperaturgang der bodennahen Luftschicht wird unter sonst gleichen topographischen Voraussetzungen durch die Temperaturleitfähigkeit eines Bodens und durch die Bodenfarbe bestimmt.

Das Waldklima zeichnet sich durch eine höhere Luftfeuchtigkeit und verringerter Windgeschwindigkeit aus. Die Nadeln und das Laub filtern die Schadstoffe und Schwefeldioxid aus der Luft.

Aus diesem Grund wurde 1910 in den Mildstedter Tannen eine Waldschule eingerichtet. Ruhe und die gute **Waldluft** brachten Erholung für schwächliche und lungenkranke Schüler aus der Umgebung, vor allem aus Husum.

Die Exposition auch von kleinen Flächen macht sich bereits bemerkbar. Mit der Ausrichtung zur Sonne verändert sich die Einstrahlung der Lichtintensität und die Temperatur- und Feuchteverhältnisse. So gedeihen auf der Nord- und Südseite eines Knicks unterschiedliche Pflanzen.

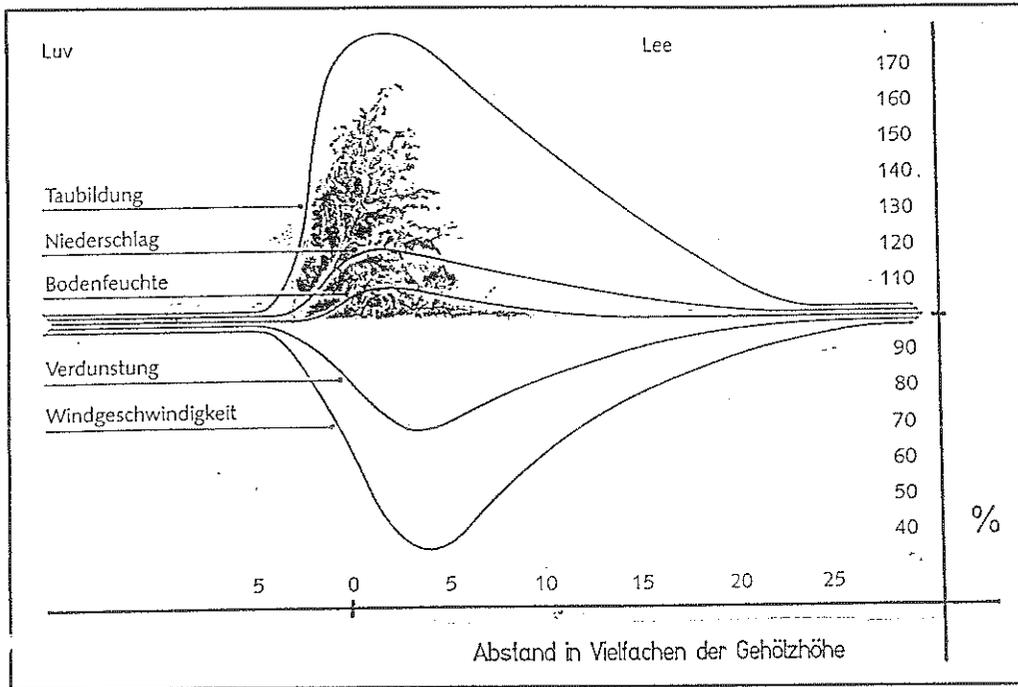
Über größere freie, exponiert liegende Flächen fegt der Wind hinweg und nimmt Bodenbestandteile mit sich. Diese Deflation ist besonders gut im Winter erkennbar. Der Schnee an gepflügten Äckern verfärbt sich grau-braun.

Die reduzierten Windgeschwindigkeiten an den Knicks führen zu Ablagerungen. Die Bildung von Schneewehen an bestimmten Straßenabschnitten und Kreuzungen sind Folgen des unterschiedlichen Kleinklimas.

Hecken beeinflussen das Kleinklima positiv, weshalb sie auch als Windschutzpflanzungen im Rahmen von Flurbereinigungen angelegt wurden.

Knicks weisen kleinklimatische Veränderungen auf:

- + Windschutz, Verhinderung von Sandverwehungen und Körnerausfall durch starke Winde
- + Verringerung der Früh- und Spätfrostgefahr (Auswinterungsschäden)
- + Herabsetzung der Verdunstung und damit Erhöhung der Bodenfeuchte
- + Schutz der Weidetiere



★ Nr. 7 Abbildung: Kleinklima und Knick

Luftbelastung und Lärmimmissionen

Eine Grundbelastung der Luft ist in allen Gebieten Deutschlands, auch in den industriefernen Regionen wie Nordfriesland, festzustellen. Hierin liegt eine wesentliche Ursache für das auch in Nordfriesland auftretende Waldsterben. Aufgrund des weiträumigen Transportes dieser Schadstoffe wie Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x) und Photooxidantien bestehen auf Gemeindeebene kaum Einflußmöglichkeiten auf diese Belastungen.

Zu diesen überregionalen Schadstoffbelastungen kommen jedoch weitere lokale Quellen hinzu. Der Verkehrslärm der Landes- und Kreisstraßen ist zu erwähnen. Von dieser gehen durch den Verkehr stoffliche Emissionen, Möglichkeit von Sommersmog (Ozon) und eine Lärmbelastung aus.

In der Analyse- und Konfliktkarte sind diese Hauptverkehrsstraße mit starkem KFZ-Verkehr hervorgehoben.

Hinzu kommen Belastungen aus dem Gewerbegebiet an der Gemeindegrenze zu Husum (Ortsteil Rödemis). Schutzpflanzungen schwächen die Emissionen zur angrenzenden Wohnbebauung ab.

Bei Planungen in Benachbarung von Gewerbebetrieben, Sportstätten, Schulen oder Spielplätzen sind Abstände oder geräuschreduzierende Maßnahmen in Betracht zu ziehen z.B. durch Lärmschutzwände, Bepflanzungen oder Knicks.

Oftmals treten gekoppelt mit dem Lärm Geruchsemissionen z.B. Autoabgase oder Dunglagerstätten auf.

3.3.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

3.3.4.1 Bewertungskriterien der Arten und Lebensgemeinschaften

In der Bestandskarte sind die heutigen Nutzungen und die vorkommenden Biotoptypen dargestellt. Die Karte Nr. 1 "Nutzungs- und Biotoptypenkartierung" befindet sich im Anhang.

Die "Analyse- und Konfliktkarte" bewertet den heutigen Zustand. Diese Karte Nr. 2 befindet sich auch im Anhang.

Die Legende der Analyse- und Konfliktkarte ist in drei Blöcken unterteilt, deren Überschriften den Zielen des Bundesnaturschutzgesetzes entsprechen.

Zu jedem Punkt sind die für den Naturschutz relevanten

positiven (+) [wertgebenden Kriterien] und
negativen (-) [Belastungen und Gefährdungen] Bewertungsfaktoren aufgeführt.

Die wertgebenden Kriterien sind:

+ Landschaftstypisch

Vorkommen landschaftstypischer (Biotoptypen mit zahlreichen Beständen bzw. hohem Flächenanteil im Plangebiet), erhaltenswerter Biotoptypen mit guter Ausprägung.

Hierunter sind die für den Landschaftsraum charakteristischen Standorte zu verstehen, die sich durch die Auseinandersetzung mit der Historie, der Entstehungsgeschichte und dem Entwicklungspotential ergeben.

+ Seltenheit /Gefährdung

Als besonders schutzwürdig sind die Biotoptypen einzustufen, die selten bzw. die Lebensraum für seltene, bestandsgefährdeter wildlebender Arten sind. Da bei diesen Biotoptypen oder den einzelnen Arten häufig Gefährdungsfaktoren auftreten, die zum weitren Rückgang oder völligen Aussterben führen können, ist für die i.d.R. auch eine hohe Schutzbedürftigkeit gegeben.

+ Vielfalt

hohe landschaftstypische Artenvielfalt (Diversität)

+ Naturnähe

geringes Maß an Störung (Hemerobie)

Die Naturnähe ist ein Maß für die Überformung eines Biotops durch den Menschen.

+ Wiederherstellbarkeit

Vorkommen von im Plangebiet seltenen, alten, landschaftstypischen Biotoptypen (Alter). Bestimmte Biotope sind nur in begrenztem Maße oder gar nicht wiederherstellbar. Werden sie zerstört, sind sie unwiederbringlich verloren. Beispiele hierfür sind Hochmoore und Naturwälder, die in für Menschen überschaubaren Zeiträumen nicht neu geschaffen werden können. Solche Biotoptypen besitzen daher eine hohe Schutzbedürftigkeit.

+ Empfindlichkeit

Die einzelnen Biotoptypen sind gegenüber verschiedenen Belastungen unterschiedlich empfindlich. Z.B. wird die typische Artenzusammensetzung von nährstoffarmen

Gewässern durch mäßige Eutrophierung bereits verändert. Beeinträchtigungen sind z.B. Störung durch lärm, Trittbelastung, Nährstoffeinträge,... Je empfindlicher ein Biotop gegenüber Belastungen ist, um so höher ist seine Schutzbedürftigkeit.

Die natürlichen, naturnahen und halbnatürlichen Biotope der Gemeinde Mildstedt sind in der Analyse- und Konfliktkarte gekennzeichnet. Diese Flächen haben einen besonderen Wert für die Pflanzen- und Tierwelt und erreichen zum Teil den Schutzstatus nach § 15 Landesnaturschutzgesetz.

Ihre Einschätzung beruht auf folgenden Informationen:

- > Es sind Bereiche, die im vom Landesamt für Natur und Umwelt zwischen 1988 und 1991 kartiert wurden. Eine ausführliche Beschreibung der Flächen befindet sich in Kapitel 3.3.7.2.
- > Flächen für die im Rahmen der Landschaftsinventarisierung von 1989-1990 vom Kreis Nordfriesland ein Schutzstatus nach § 11 Landschaftspflegegesetz (Vorgänger des heutigen Landesnaturschutzgesetzes) festgestellt wurde. Eine Auflistung der Flächen befindet sich im Abschnitt 3.3.7.3.
- > Naturnahe Gebiete, zum Teil mit einem Schutzstatus, die 1994 im Auftrag der Gemeinde im Rahmen der Landschaftsplanung kartiert. Anmerkungen finden sich hierzu im Kapitel 3.3.7.1.
- > Von der Gemeinde, Landwirten oder Jägern als Biotop angelegte Flächen.

3.3.4.2 Methodik

Die Bestandskarte stellt die Nutzungen und Biotoptypen dar, die vor Ort erkennbar sind (Momentaufnahme).

★ Nr. 1 Nutzungs- und Biotoptypenkartierung - Bestand

Die Karte befindet sich im Anhang und ist im Maßstab 1:5.000 erarbeitet.

Die Zeichen sind in Anlehnung an die Planzeichenverordnung gewählt.

Die Legende ist auf der Bestandskarte aufgeführt. Sie enthält die Bezeichnungen der **Nutzungskategorien** und die Biotoptypen mit ihrem Kartierschlüssel.

Die Abgrenzung der Einheiten erfolgte in Anlehnung an folgende Definitionen von **Biotoptypen**:

- * Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen; O. v. Drachenfels & H. Mey; Niedersächsisches Landesverwaltungsamt; 3. Fassung Stand 1991
- * Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein; Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege; 2. Auflage 1991
- * Definition (Erlaß) der Begriffe *Moor, Sumpf und Bruch* i. S. des § 12 LPflegG; MELF; Juli 1974
- * Definition (Erlaß) von *Heiden, Dünen und Trockenrasen* i. S. von § 11 Abs. 1

- LPflegG; Landesamt für Naturschutz; September 1983
- * Definition (Erlaß) für *sonstige Feuchtgebiete* i. S. von § 8 Abs. 3 LPflegG; Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; Januar 1986
- * Definition (Erlaß) für *sonstige Feuchtgebiete* i. S. von § 8 Abs. 3 LPflegG; Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; April 1991
- * Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes (LNatSchG); Juni 1993

In der Legende zur Bestandskarte ist zu jedem Biotoptyp der Schutzstatus aufgeführt. Da zur Zeit der Auftragsvergabe noch kein Erlaß zur Definition der **gesetzlich geschützten Biotope** vorliegt, wird sich im Rahmen der Landschaftsplanung für Mildstedt mit den alten **Definition zum Landschaftspflegegesetz** behelfen.

Anmerkung zur Zeichendarstellung

Aufgrund der Vielzahl von Neuanpflanzungen innerorts wird kein Anspruch auf Vollständigkeit der Baumdarstellungen erhoben.

Vor Ort selbst fanden 2 Kartierungsdurchgänge im Rahmen der Landschaftsplanung Mildstedt statt. Dies ist die Nutzungskartierung durch das Büro OLAF und die Biotoptypenkartierung durch die Biologen Nebelung & Nebelung aus Niebüll.

Detailänderungen wurden nach den mündlichen Angaben der Landeigentümer vorgenommen (vom 16.01.1996 und 15.02.1996), soweit sie die geänderte Grundnutzung oder Korrekturen betrafen.

Biotoptypenkartierung

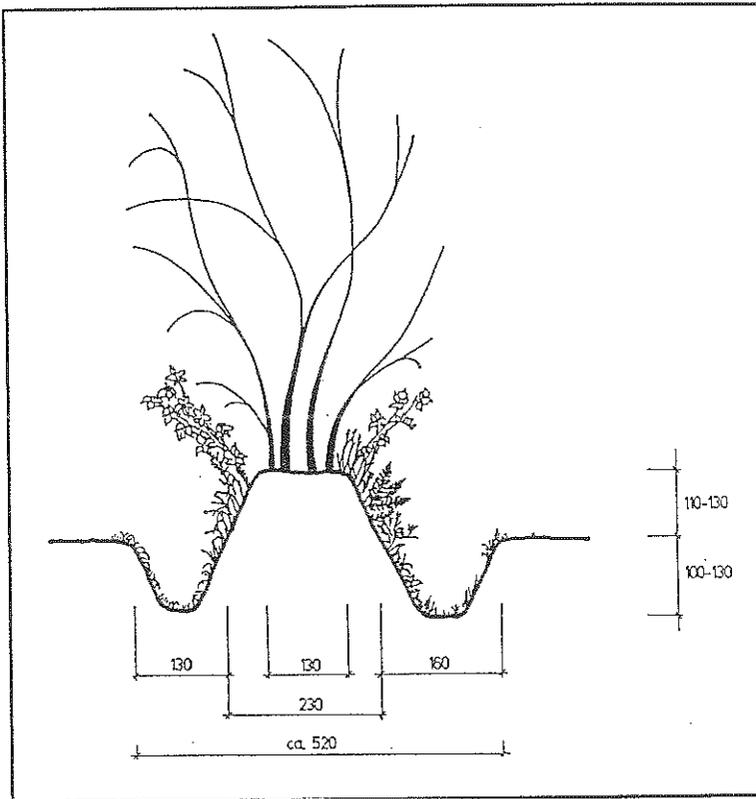
Eine flächendeckende Biotoptypenkartierung wurde als Auftrag an die Biologen Nebelung & Nebelung vergeben.

Ausgespart von der Bearbeitung wurden der Siedlungsbereich und die bereits vom Landesamt für Naturschutz kartierten Flächen. Die Kartierung fand vom 28.04.1994-23.05.1994 statt. Sie wurde durchgeführt von Helge Johannsen, Ralf Kabelitz, Heike Markus-Michalzczyk, Frank Nebelung und Gabi Stiller. Eine Endkontrolle im Gelände erfolgte am 01.06.1994, 21.06.1994 und 23.06.1994.

3.3.4.3 Gehölze

3.3.4.3.1 Knick

Im Zuge umfangreicher Agrarreformen im 18. und 19. Jahrhundert wurden die meisten Knicks und Wallhecken angelegt.



★ Nr. 8 Abbildung: Ursprünglicher Knickaufbau

Bei der Verkoppelung der Dorffluren und Gemeinschaftswiesen wurden 1770-1772 die jetzt entstandenen Privatflächen durch Anlage von Knicks und Wallhecken voneinander getrennt. Die Weideflächen wurden entweder selbst mit Hecken eingezäunt oder es wurden die Äcker mit Hecken umpflanzt, um das Vieh fernzuhalten. Dazu wurden die Stämme der Sträucher ungefähr eine Handbreit über dem Boden abgeknickt und miteinander verflochten. Darauf beruht auch heute noch die typische Knickpflege mit dem Auf-den-Stock setzen. Die typischen Knicks in Schleswig-Holstein stehen auf einem ca. 1 m hohen Wall, der beidseitig von Gräben umgeben ist. Dabei stehen die Bäume und Sträucher ein- bis zweireihig auf der Wallkrone. Die Gräben wurden in den meisten Fällen bis heute zugepflügt. Von 1950 bis 1975 hat in Schleswig-Holstein die Länge des Knicknetzes von 75000 km um 1/3 auf 50.000 km abgenommen. Auch heute noch sind die Wallhecken die markantesten Kleinstrukturen der Geest. Sie sind für den Heimatschutz ein Stück landschaftliche Identität, für die Landwirtschaft Erosionsschutz und für den Naturschutz Ausgleichsräume und Vernetzungsstrukturen in intensiv genutzten Gebieten. Durch viele negative Einflüsse sind sie ihrem Bestand bedroht [F. Petersen, Februar 1993: Landschaftsschutzkonzeption der Region "Klintumer Berg"; Diplomarbeit].

Diese Kleinstrukturen haben für die Tier- und Pflanzenwelt eine ganz besondere Bedeutung. Von einer gehölzreichen Agrarlandschaften mit einem dichten und reichverzweigten Knicknetz profitieren besonders viele Vogelarten (Nahrungs-, Nist- und Versteckmöglichkeiten). Besonders effektiv für Nistmöglichkeiten sind Weißdorn, Schlehe und die Wildrose. Für viele Nützlinge (biologische Schädlingsbekämpfung) bilden die Knicks Lebens- und Rückzugsräume.

Ein weiterer Vorteil ist die Gewinnung von Brennholz, Schnitzel und Stämmen und ihre Funktion als Bienenweide.

Das Knicknetz führt insgesamt zu einer Verbesserung der Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlichen Böden, obwohl sie in Flächenkonkurrenz zur landwirtschaftlichen genutzten Fläche stehen und in ihrem direkten Umfeld mit Ertragseinbußen zu rechnen ist. Diese basieren auf der höheren Feuchtigkeit im Anschluß an die Hecke, die bei der Ernte von Heu oder Silage längere Trocknungszeiten bedingt oder beim Getreide zu höheren Feuchtigkeitsprozenten (Abzüge) führt. Die Wurzelkonkurrenz der Gehölze auf die Kulturpflanzen kann durch die Auswahl von Tiefwurzlern, Anlage von einem Erdwall und dem Ausheben von parallelen Flachgräben reduziert werden. Für den gesamten Raum läßt sich jedoch nicht von einem Ertragsausfall ausgehen, sondern von einer ertragssteigernden Wirkung, weshalb sie auch im Rahmen des Programms Nord als Windschutzpflanzungen forciert wurden.

Neben dem direkten Beseitigen von Knicks durch eine Verbreiterung von Straßen und Wegen, Schaffung von breiteren Ausfahrten oder andere Eingriffe, sinkt die Qualität der Knicks durch:

- > Nährstoffeinträge z.B. durch Düngerabdrift, diffuse Nährstoffeinträge, Kompostlagerung auf dem Wall oder Abkippen von Rasenschnitt
- > Zerstörung des Wallkörpers durch Heranpflügen bis an den Knickfuß oder Vertritt bei fehlender Auszäunung bei Beweidung
- > Verschieben, Versetzen
- > Fehlende Pflege des Wallens oder auf den Stock setzen oder auch zu intensive Pflege im Sinne einer gärtnerischen Nutzung wie Entfernung der Krautschicht, Bepflanzung mit Ziersträuchern und Blumen

In Mildstedt gibt es die strauch- und baumlosen Wälle, die wertvolle Trockenrasenbestände aufweisen können. Sie sind charakteristisch für die sandigen Bereiche der Geest.

Die Wallhecken finden sich wie die Wälle zwischen den landwirtschaftlichen Prazellen. Sie eignen sich jedoch auch zur Eingrünung von Siedlungen und Gewerbeflächen und sind deshalb als Abschluß der Bebauung oftmals angelegt worden oder erhalten geblieben.

Ebenerdige Gehölzstreifen sind für Mildstedt nicht typisch. Zur Eingrünung als einreihige oder mehrreihige Anpflanzungen sind sie vereinzelt z.B. zur Eingrünung eines Spielplatzes angelegt worden. Ansonsten bilden sie die Übergangsstadien zu den wegbegleitenden oder säumenden Weidengebüchen oder zu den Baumreihen.

Bäume finden sich vor allem als Einfassung der Gehöfte, zur Durchgrünung der Ortslagen oder auch als Neuanpflanzungen als Alleen an Straßen.

Die Knickdichte lag 1961 für das alte Gemeindegebiet Mildstedt bei 44m/ha LN Wallhecken + 70 m/ha LN Wälle.

Eine Knickdichte von 70 m/ha LN wird vor allem in Nord-Süd-Ausrichtung wird für einen ausreichenden Windschutz als ausreichend erachtet [Lehr- und Versuchsanstalt in Bredstedt: Karte der Reichsbodenschätzung im Maßstab 1 : 2.000 Agrarstrukturelle Vorplanung von 1964]. Auch die Faustregel 100 minus die Bodenpunktzahl als anzustrebende Knickdichte gibt die Größenordnung eines dichten Knicknetzes wieder.

In Mildstedt liegt die Knickdichte heute bei nur ca. 24m/ha [Hundert Jahre Landschaftswandel in Mildstedt und Rosendahl; herausgegeben vom Arbeitskreis Mildstedter Chronik, Mildstedt 1981].

Möglichkeiten für die Schaffung neuer Knicks zur Erhöhung der Dichte ergeben sich zur Einfriedigung von Höfen, Anlage an Wegen und zur Eingrünung bei Neubaugebieten.

3.3.4.3.2 Wald

Ein Blick weit in die Vergangenheit zurück zeigt, daß Mildstedt früher ein bewaldetes Gebiet war.

Im Mittelalter war der Hauptbaum im Bruchwald die Schwarzerle, neben der auch andere Weichhölzer wie Birke, Weide, Eberesche usw. vorkamen. In den Auwäldern wuchsen neben allerhand Weichhölzern wie Weiden, Erlen, Weißbuche, Espe und Hasel auch Harthölzer wie Eschen und Eichen vor. Auf den höhergelegenen Stellen traten Eichen, Eschen und Linden auf. [F. Mager, 1930: Entwicklungsgeschichte der Kulturlandschaft des Herzogtums Schleswig in historischer Zeit; 1. Band 1930 und 2. Band 1937].

Die Rodung (Umwandlung in Felder und Siedlungen) und landwirtschaftliche Nutzung (Waldmast) zerstörten die Waldflächen bis fast der gesamte Wald verschwand. Ausgedehnte Heideflächen entwickelten sich auf den leichten Böden, die vor allem durch das Programm Nord systematisch aufgeforstet wurden.

Ein geschlossenes Waldgebiet liegt heute südlich der Mühlenau. Das Gebiet ist von Wanderwegen durchzogen und hat eine große Bedeutung für die **Naherholung für die Mildstedter und Husumer Bürger**.

Auch befindet sich hier ein Großteil der Brunnen zur Trinkwasserversorgung.

Nach dem Landeswaldgesetz sind die Wälder naturnah zu bewirtschaften.

Die Waldbildung mit hohen Laubwaldanteilen, Waldrändern und Sukzessionsflächen wird positiv gesehen. Wälder in Nordfriesland erfüllen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen.

Heute besteht der Wald aus ökologisch sehr wertvollen Bruchwald, Laubwald, Mischwald- und Nadelwaldbeständen.

In reinen Laubwäldern, aber auch in Mischwäldern, gibt es eine Vielzahl von verschiedenen, heute teilweise selten gewordenen Pflanzen in der Kraut- und Strauchschicht, die wiederum Lebensraum bieten für die Tierwelt. Dieses breite ökologische Lebensraumangebot erfüllt ein reiner Nadelwald nicht. In ihm gedeihen nur wenige schattenliebende Pflanzen, und auch die Tierwelt ist mit wesentlich weniger Arten vertreten als im Laubwald.

Insgesamt wird dem Wald ein hoher ökologischer Wert beigemessen. Der Umbau von reinem Nadelwald in Mischwald oder Laubwaldbeständen wird wie Erstaufforstungen vom Naturschutz aus begrüßt. Kritisch werden jedoch Aufforstungen auf naturnahen Flächen wie Heide, Naßgrünland, geschützte Biotop oder auf Flächen mit hohem Entwicklungspotential für diese gesehen.

Nicht unter das Landeswaldgesetz fallen aufgrund ihrer zu geringen Größe die Feldgehölze, die in der Gemarkung eine wichtige Trittsteinfunktion erfüllen. Außerdem dienen sie als Ruhezonen den Tieren (z.B. Einstand des Rehwildes).

3.3.4.4 Gewässer

Stillgewässer

Kleingewässer haben einen hohen ökologischen Wert für Amphibien. Außerdem bieten sie eine Brut- und Raststätte für Insekten und Vögel.

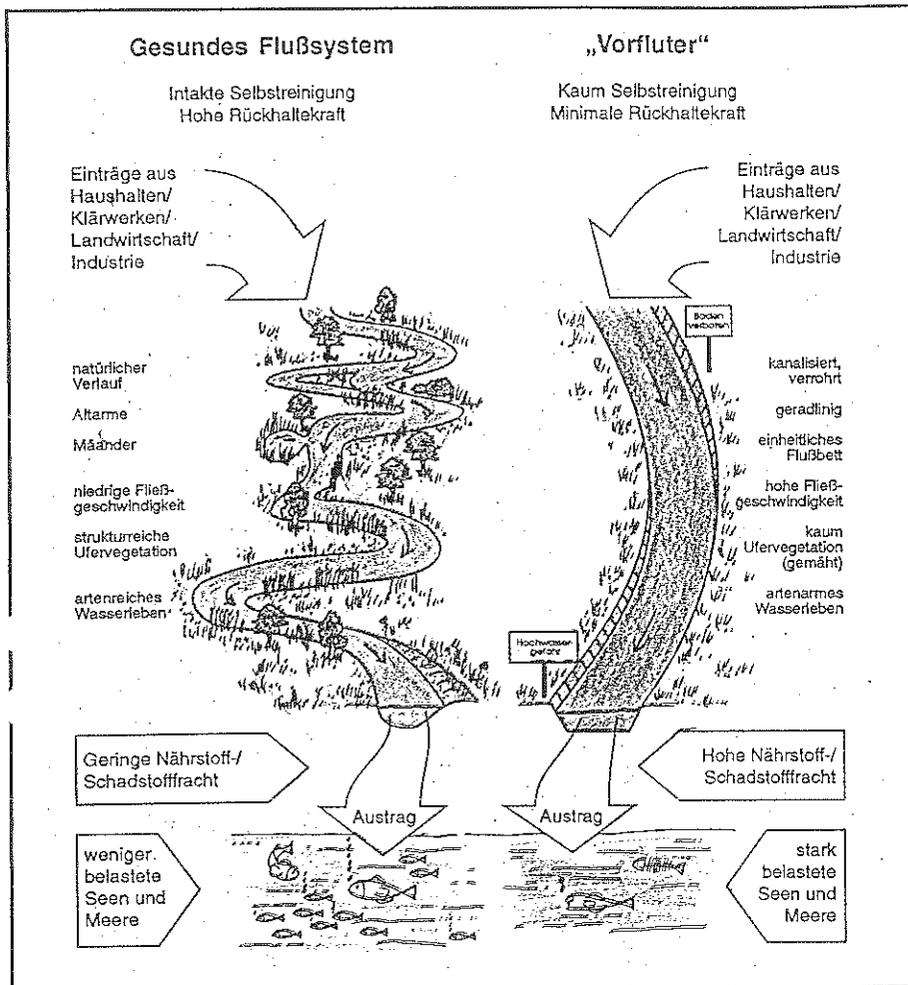
Welche Pflanzen- und Tierarten anzutreffen sind, ist abhängig von der Größe, dem Bewuchs, einer ggf. vorhandenen Nutzung, der Wasserqualität insbesondere der Nährstoffsituation und der Benachbarung zu anderen Biotopen bzw. der Verteilung in der Landschaft.

Kleingewässer werden heute häufig als Biotopmaßnahmen angelegt. Es sind neugeschaffene Kleingewässer. Die Maßnahmen sind von den Jägern, Landwirten oder dem Forst durchgeführt worden. Diese ausgebaggerten Kuhlen mit der Bepflanzung stellen eine **Bereicherung** der Landschaft dar. Leider wurden in Nordfriesland diese zum Teil in feuchten Grünländereien angelegt, so daß sie eine entwässernde Funktion übernahmen. Es wurde zwar ein Kleingewässer geschaffen, jedoch ist oftmals ein höherwertiger Naßwiesenbereich im gleichen Zug vernichtet wurde. Deshalb ist es besonders vor einer Anlage eines Kleingewässers wichtig, den Standort zu untersuchen.

In der Gemeinde Mildstedt sind Kleingewässer in der Feldmark verteilt oder befinden sich im Ort in der Niederung im Süden des Dorfes.

Die Kleingewässer haben Funktionen als Regenrückhaltebecken, Klärteiche, Feurlöschteiche, Tränkekuhlen, Fischteiche oder reine Biotopstandorte. Zum Teil sind sie natürlich entstanden und zum großen Teil anthropogenen Ursprungs.

Stillgewässer sind gesetzlich geschützt.



★ Nr. 9 Abbildung: Vorfluter/Naturnahes Gewässer [Die Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 1995: Gratisdienste der Natur]

Fließgewässer

aturnahe Fließgewässer sind wichtige, dynamische Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten.

Ein naturnahes Fließgewässer ist gekennzeichnet durch: Mäander, Gleit- und Prallhänge (Lauf- und Querschnittsstruktur durch Eigendynamik), unbefestigte Sohle, unregelmäßiges Profil, unterschiedliche Fließgeschwindigkeit und Wassertiefe, verschiedene Substratkörnung, keine oder nur kleinräumige anthropogene Strukturveränderung, naturnahe Vegetation (Erlensaum und Röhrichte), artenreiche Wasservegetation...

Ein solches Fließgewässer hat zumeist einen höheren Flächenanspruch als ein kanalisierter und gerader Graben. Die Sicherstellung der Vorflutsituation führte i.d.R. zum Ausbau mit Regelprofi

Das Fließgewässersystem ist in der Gemeinde ausgebaut.

Die Mühlenau und der Lagedeichsiezug sind die beiden wichtigsten Fließgewässer in der Gemeinde.

Lagedeich-Sielzug

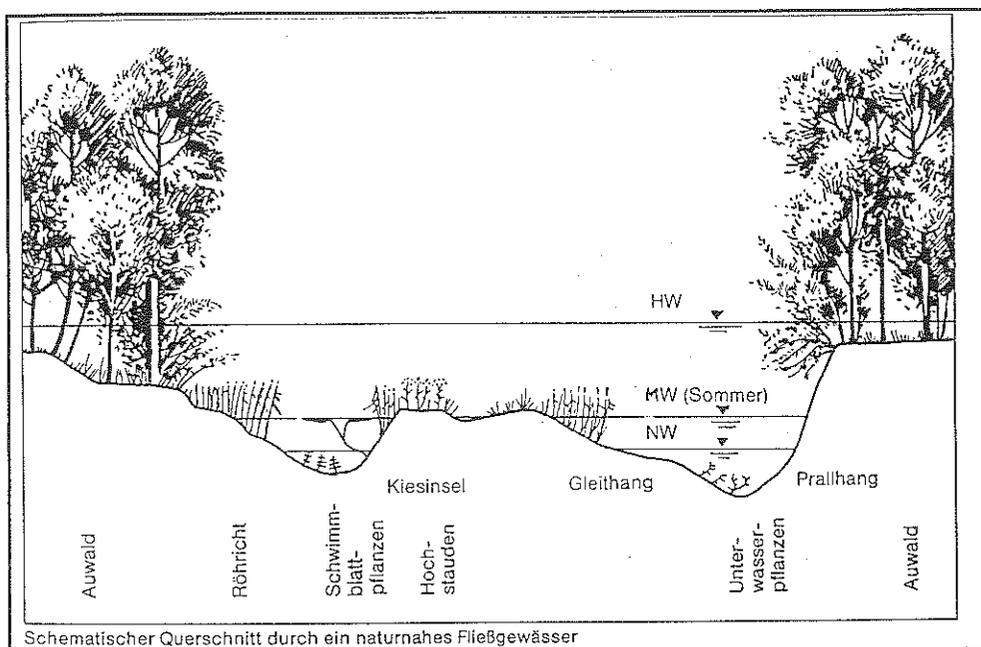
Die Grenzlinie zwischen Geest und Marsch und zugleich die Gemeindegrenze bildet der im Jahre 1584 angelegte Lagedeich-Sielzug mit Lagedeich.

Diese Baumaßnahme wurde durch folgende wasserbauliche Maßnahmen erforderlich:

Die Nordereider, eine Abzweigung der Treene, nahm das Wasser von der Milde und der Südermarsch auf. Die Nordereider bildete die Grenze zwischen Husum und Eiderstedt und wurde "Aegisdär" genant. Was Tür des Meeres bedeutet und stellte eine bedeutende Handelsstraße zwischen England und Hollingstedt dar. Von 1450 an wurde die Aegisdär bei gleichzeitiger schlechter Schleusentechnik der Köge gedämmt, so daß durch den Verlust der Überschwemmungsgebiete kein genügender Abfluß mehr gewährleistet werden konnte.

Die Gemeinde Mildstedt hat seinen Namen von diesem am Südrand fließenden, ehemaligen Bach "Mildau".

Naturnahe Fließgewässer sind gesetzlich geschützt.



- ★ Nr. 10 Abbildung: Querschnitt eines naturnahen Fließgewässers [Bayerisches Staatministerium des Innern Oberste Baubehörde, 1991: Biotopgestaltung an Straßen und Gewässern]

Gewässerbewertung

Die Ausprägung der Vegetationszonen ist in der Karte Nutzungs- und Biotoptypenkartierung mit 3 Zahlenangaben dargestellt.

Für die Ausbildung einer Ufer- und Schwimmblattvegetation können jeweils 1-3 Punkte vergeben werden:

- 1 = nicht vorhanden bis rudimentär
- 2 = vorhanden; lückiges Auftreten oder dichter Bewuchs einzelner Arten
- 3 = ausgeprägt; mehrere Arten und dichter Bewuchs

Teil der flachen Gewässer:

Für die Bewertung der Verbindungsgräben (= Kleiner Vorfluter), Parzellengräben und Tümpel, die in der Regel keine Unterwasservegetation aufweisen, ist die Summe der 1. und 2. Zahlenangabe zu bilden:

Summe 6	=	herausragend wertvoll
Summe 5	=	wertvoll
Summe 3-4	=	bedingt wertvoll, entwicklungsfähig
Summe 2	=	verarmt

Teil der tiefen Gewässer:

Für die Bewertung von Au, Vorfluter/Sielzug, See oder Teich ist die Summe der drei Zahlenangabe zu bilden:

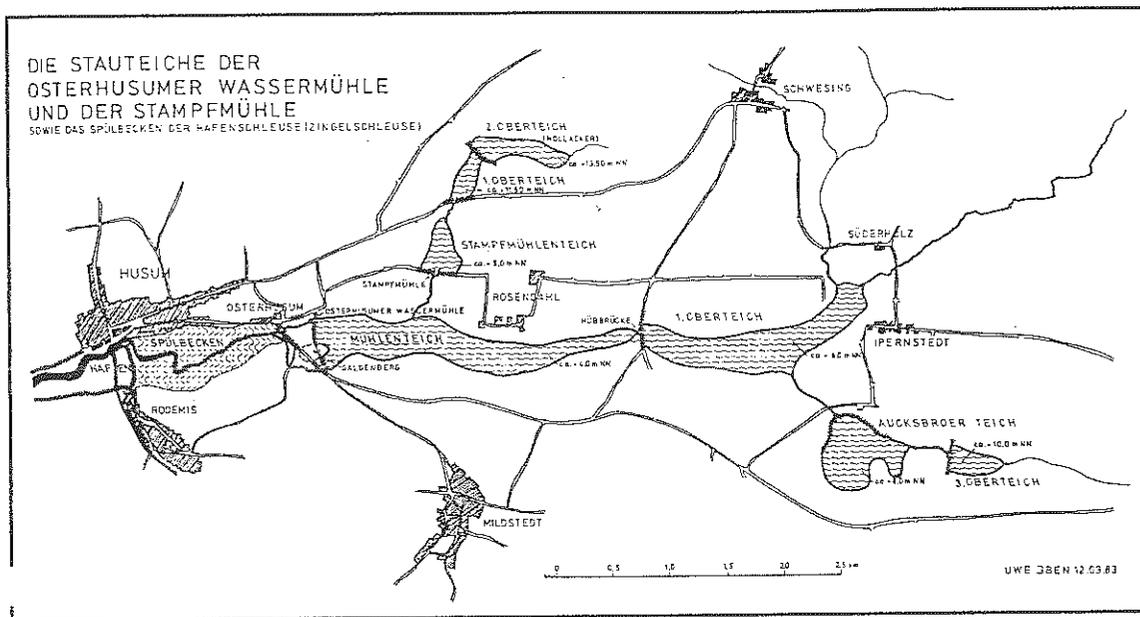
Summe 9	=	herausragend wertvoll
Summe 7-8	=	wertvoll
Summe 5-6	=	bedingt wertvoll, entwicklungsfähig
Summe 3-4	=	verarmt

Treten Rote-Liste Arten auf, so ist das Gewässer noch eine Stufe höher einzustufen.

3.3.4.4.1 Mühlenau

Die **Husumer Mühlenau** hat eine Länge von 13,9 km. Sie durchfließt von Osten nach Westen auf einer Länge von ca 3,5 km die Gemeinde Mildstedt. Ihr Ursprung liegt in Wester-Ohrstedt im Staatsforst Ohlingslust und sie mündet durch die Zingelschleuse in den Husumer Hafen. In Mildstedt wird sie von der Hubbrücke und der Rosendahler Brücke überquert. Das Wassereinzugsgebiet umfaßt ca. 5.300 ha [P. Klinghammer, 1992: Die Husumer Mühlenau in Unsere Natur Nr. 9].

Die Mühlenau lieferte früher das Wasser für den Betrieb der Osterhusumer Wassermühle. Diese hat eine lange **Geschichte** und wurde bereits 1416 urkundlich erwähnt. Zur Mühlenbewirtschaftung gehörte ein ganzes System von Stauteichen.



★ Nr. 11 Abbildung: Rekonstruktion der Stauteiche [P. Klinghammer 1992]

Die Staufläche der **Osterhusumer Wassermühle** betrug etwa 145-175 ha, von denen ca. 70-80 ha auf den Mühlenteich, 40-50 ha auf den Hübrückenteich, 25-30 ha auf den Aucksbroer Teich und auf den dritten Oberteich 10-15 ha entfielen. Für die **Stampfmühle** nahe Rosendahl waren noch einmal 24-32 ha Fläche zur Verfügung.

Später durch die Umwandlung der Wassermühle in eine Dampfmühle wurden die Mühlenteiche abgelassen.

Vor 1878 ist der westliche Teil der Mühlenau im Gemeindegebiet Mildstedt begradigt worden. 1960/1961 erfolgte ihr vollständiger **Ausbau** und die Begradigung östlich der Hubbrücke in der Gemeinde. Hierbei wurden die Geländeschlingen abgeschnitten. Die Altarme wurden für einen gewissen Landgewinn und für eine maschinengerechte Koppelform verfüllt.

Mit dem Neubau der Hubbrücke wurde gleichzeitig eine Staustufe für die Au gebaut, die Überschwemmungen im unteren Mühlenaubereich verhindern soll.

Bis zum Jahre 1867 war in Rosendahl ein Mühlenteich, in welchem das Wasser für die Osterhusumer Wassermühle gestaut wurde. Vermutlich wurde dieser Teich schon vor dem Jahre 1200 von den Mönchen angelegt.

Die Mühlenau wies bereits um 1878 im westlichen Teil des Gemeindegebiets einen geraden Verlauf auf. Die verlief bis 1960 im östlich der Hubbrücke in Mäandern und mag ein reizvolles Bild geboten haben.

Der östliche Teil wurde ab 1960 begradigt. Auch die Mäander vor Husum sind bis 1953 begradigt worden.

Durch die Begradigung verloren die Wiesen ihren besonderen amphibischen Lebensraum. Die Feucht- und Naßwiesen verschwanden zum größten Teil. (s. hierzu Abbildungen im Kapitel 2.4).

Heute werden die Flächen als **Grünland** (z.T. Wechselgrünland) genutzt. Ungefähr die Hälfte der angrenzenden landwirtschaftlichen Flurstücke weisen Feuchtezeiger auf.

Botanisch herausragende und besonders wertvolle Bestände kommen nur noch in Teilflächen vor. Es sind dies Feuchtwiesen, ein Bruchwald am Wasserwerk und ein feuchtes Weidengebüsch.

Durch die vielfältigen und sich wiederholenden Eingriffe wie Räumung, Ufermahd, Beweidung, Drainageeinleitung und oberflächlicher Abfluß von den landwirtschaftlichen Flächen ist ein Artenspektrum zu erwarten, daß sich hauptsächlich aus sogenannten "Allerweltsarten" zusammensetzt. An Säugetieren kommt u.a. die Bismarckratte (= *Ondatra zibethica*) vor.

Die Mühlenau kann im Winter oder Frühjahr über ihre Ufer treten (**Überschwemmungsgebiet** in der Niederung der Mühlenau).

Oberflächenwasser darf nicht ohne Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde Husum in die Mühlenau geleitet werden. Hausgärten, die im Überschwemmungsgebiet der Mühlenau liegen, dürfen nicht aufgefüllt, bepflanzt und erhöht werden.

Im Tal der Mühlenau befinden sich unter einer Sandbedeckung Torfe und Mudden, die sich während der Eemwarmzeit zwischen der vorletzten Saaleeiszeit und der letzten Weichseleiszeit entwickelten.

Die Reste der Auenlandschaft deuten auf ein **hohes Entwicklungspotential** hin.

Gewässergüte

"Der Rückgang der sehr stark und übermäßig verschmutzten Bereiche in Schleswig-Holstein dokumentiert die zwischenzeitlich erzielten Fortschritte in der Abwasserreinigung."

"In gleichem Maße, in dem die organische Belastung der Fließgewässer zurückgegangen ist, hat die Beeinflussung der Gewässergüte durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen der Fließgewässer zunehmende Beachtung gefunden. Auch der diffuse Nährstoffeintrag, z.B. aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, hat große Bedeutung. Zukünftig werden sich die Anstrengungen zur Gewässerreinigung daher nicht mehr nur oder vorrangig auf Ausbau und Nachrüstung von Kläranlagen konzentrieren, sondern gleichermaßen auf Maßnahmen der naturnahen Gewässergestaltung, auf Ausweisung von Uferstreifen, auf die Ausweisung von Vorrangflächen für den Naturschutz (Biotopverbundsystem) in Niederungsgebieten und auf die Biotopprogramme im Agrarbereich (Extensivierung der Landwirtschaft) zur weiteren Reduzierung des diffusen Eintrages von Stickstoff und Phosphor. Diese Nährstoffe tragen in erheblichem Maße auch über die Fließgewässer-Frachten zum Eutrophierungsproblem in Nord- und Ostsee bei." [Der Minister für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Stand 1992: Gewässergüte Schleswig-Holstein; Herausgeber: Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten].

Die Mühlenau weist die Güteklasse II-III auf und ist damit kritisch belastet. Die Belastung der Gewässerabschnitte mit organischen, sauerstoffzehrenden Stoffen bewirkt einen kritischen Zustand. Ein Fischsterben infolge Sauerstoffmangels ist möglich. Die Artenzahl der Makroorganismen ist rückläufig und gewisse Arten neigen zu Massenentwicklung, so daß Algen häufig größere flächendeckende Bestände bilden [Gewässergütekarte 1992].

Über andere Fließgewässer im Gemeindegebiet liegen keine Untersuchungen bezüglich der Gewässergüte vor.

3.3.5 Biotopkartierung

Aus dem Gemeindegebiet heben sich zwei Regionen vom botanischen Erscheinungsbild deutlich hervor. Der gesamte Lauf der Mühlenau mit den angrenzenden Flächen im Norden und im Süden inklusive des Waldrandes und der im äußersten Süden und Südosten gelegene Bereich am Lagedeichszielzug.

3.3.5.1 Anmerkungen zur Biotoptypenkartierung

Die im Rahmen der Kartierung zum Landschaftsplan notierten Anmerkungen werden im folgenden aufgeführt.

Die in der Analyse- und Konfliktkarte zu findenden Nummern werden in der folgenden Tabelle erklärt. Die Bemerkungen sind aus dem Bericht zur Biotoptypenkartierung des Büros Nebelung & Nebelung übernommen worden.

Lateinische Artnamen sind kursiv dargestellt, der Status in der Roten-Liste Schleswig-Holsteins (RLSH) bzw. das Erscheinen in anderen Roten-Listen ist ggf. mit aufgeführt.

- 1: **Niedermoorrest** (§ 15a Schutzstatus)
- 2: Lagerung von Heu und Autoreifen
- 3: Halde (Erdreich)
- 4+5: Scheune
- 6: Biotopanlage der Kirchengemeinde Mildstedt mit fast trocken gefallener Kuhle und umgebender Gehölz-Anpflanzung
- 7: Halde für Erdreich, Schutt etc.
- 8: Junge Anpflanzung
- 9: Eingeschlagener Fichtenbestand, nur Randsäume stehengelassen
- 10: Biotopanlage der Gemeinde Mildstedt aus 4 Kuhlen und umgebender Gehölzanpflanzung bestehend
- 11: **Seggenried auf Niedermoorrest und angrenzenden Sumpfdotterblumenbeständen** (*Caltha palustris*), in einigen Bundesländern auf der Roten-Liste), dehnt sich nach Westen über Bachlauf aus; Erhalt der Fläche (§ 15a Schutzstatus)
- 12: Naturnaher Spielplatz
- 13: Junge Anpflanzung
- 14+16: **Trockener Erlenbruch**, durch Gräben entwässert, im westlichen Teil noch sehr nass (§ 15a Schutzstatus)
- 15: Pappelaufforstung im abgeholzten, ehemaligen **Erlenbruch** (§15a Schutzstatus)
- 17: Laubwald, zum Erlenbruch hin als Birkenbruch ausgebildet, im südlichen Bereich trockener
- 18: Jungpflanzung im Anschluß an Nr. 19
- 19: Biotopanlagen der Gemeinde Mildstedt aus Teich und umgebender Anpflanzung bestehend
- 20: Biotopanlage der Schule Mildstedt aus Teich und umgebender Anpflanzung bestehend
- 21: Park
- 22: Ehemaliger Birkenbruch, von mehreren Wegen durchzogen, südlicher Teil parkähnlich mit zentraler Rasenfläche
- 23: Streuobstwiese

- 24: **Heidefläche** (§ 15a Schutzstatus)
- 25: Graben mit reicher Vegetation (Sumpfkatzdistel = *Cirsium palustre*, Bitteres Schaumkraut = *Cardamine amara*, Fadenbinse = *Juncus filiformis*, Knickfuchsschwanz = *Alopecurus geniculatus*, Kriechender Hahnenfuß = *Ranunculus repens*, Kuckuckslichtnelke = *Lychnis flos-cuculi*, seltener werdend)
- 26: Kuhle fast verlandet mit Flutender Schwaden = *Glyceria fluitans*, Breitblättriger Rohrkolben = *Typha latifolia*, Sumpf-Vergißmeiniicht = *Myosotis palustris*, Rasenschmiele = *Deschampsia caespitosa*
- 27: Graben mit Wasserfeder = *Hottonia palustris*, in einigen Bundesländern auf der Roten-Liste
- 28: **Biotop mit seggen- und binsenreichen Flutrasen**, im Norden angrenzender Erlenbruch. Dieser ist als wertvoll einzustufen und sollte keinesfalls entwässert werden. Eine extensive Nutzung der umliegenden Flächen wäre aus botanischer Sicht wünschenswert. (§ 15a Schutzstatus)
- 29: Brachfläche auf einer Aufschüttung. Offenbar nicht anders nutzbar. Feuchte und trockene Arten wechseln in dichter Folge. Gehölze wandern ein, hier ist zum Erhalt des Artenreichtums ggf. die Gehölzeinwanderung zu bekämpfen.
- 30: Die Brachflächen sind vermutlich ehemalige Trockenrasen, die trotz Düngung eine Tendenz zum Magergrünland haben. Diese Flächen sind potentiell wertvoll.
- 31: Fischteiche

3.3.5.2 Landesweite Biotopkartierung

Für ganz Schleswig-Holstein liegt die landesweite Biotopkartierung vor. Die Flächenerfassung im Kreis Nordfriesland konnte 1991 abgeschlossen werden. Sie wurde durchgeführt vom Landesamt für Naturschutz Schleswig-Holstein.

Biotope, die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung erfaßt wurden, sind von der Sonderleistung Biotoptypenkartierung ausgenommen. Z.T. wurden sie als freiwillige Leistung vom Büro OLAF oder von Nebelung & Nebelung übernommen.

In der Analyse- und Konfliktkarte sind die vom Landesamt aufgenommenen Flächen eingetragen.

Die Abgrenzung der Biotope erfolgte nach der Karte des Landesamtes für Naturschutz im Maßstab 1:25.000 unter Anpassung an die vorhandenen Nutzungsgrenzen.

Die Informationen und Bewertungen sind **nachrichtlich übernommen** worden.

Die Informationen werden in folgender Liste aufgeführt und fließen in die Landschaftsplanung mit ein.

Hierbei ist zu beachten, daß vom Landesamt nur die **ökologischen wertvollen Flächen und Strukturen** aufgenommen wurden. Landschaftsräume als menschliche Umwelt bestehen aus Ökosystemen unterschiedlicher Beeinflussung bzw. verschiedenen Natürlichkeitsgrades. Es wird in 5 Natürlichkeitsstufen unterschieden (Natürlich, Naturnah, Halbnatürlich, Naturfern, Künstlich), wobei die ersten drei von der landesweiten Biotopkartierung abgedeckt werden (**Natürlich, Naturnah, Halbnatürlich**).

Der biologisch-ökologische Zustand kann als *gut*, *durchschnittlich* oder *schlecht* bewertet werden. Ein mit gut bewerteter Biotop oder Biotopkomplex weist weitgehend die nach heutigem Kenntnisstand für diesen konkreten Biotoptyp charakteristischen Biotopelemente

(Arten, deren Gemeinschaften, belebte und unbelebte Strukturelemente, Standortverhältnisse...), soweit diese im Gelände im Rahmen der Biotopkartierung erfaßbar sind, in natürlicher oder naturnaher Ausprägung auf.

Die in Mildstedt gelegenen und vom Landesamt erfaßten 8 Biotope haben eine Flächenausdehnung von insgesamt ca. 12 ha. Dies entspricht 1-2 % der Gemeindefläche, von denen jedoch wiederum nur ein Teil den Schutzstatus erreicht. Die Knicks und Kleingewässer sind hierbei nicht berücksichtigt.

Biotop Nr. 6

Beschreibung: Trockener **Zwischenmoor-Weidengebüsch-Bereich** am Südfuß des Geestrandes, mit Entwässerungsgräben in die Marschbereiche, dominierend Wasserschwaden und Sumpfbblutaue (Aufnahme: 29.06.1988)

Dominante Bestände: Zwischenmoor, Weidengebüsch, Feuchtgrünland

Gefährdung: Entwässerung

Zustand: schlecht

Schutz: § 11 LPflegeG naß

Landesamt für Naturschutz 1993: Vorschlag Landschaftsschutzgebiet

Maßnahmen: Wasserhaltende Maßnahmen

Biotop Nr. 7

Beschreibung: **Bachlauf der Mühlenau**, in bis zu 2 m hohen, relativ steilen Böschungen, träge fließend in weitem Talraum, stark begradigt, fast kein Gehölzbewuchs am Ufer. Sohlenbreite ca. 5m, Wassertiefe ca. 60/100 cm, sandig-schlammiger Boden. Wasserpflanzen stark veralgt (Braunalgen), häufiger Wehranlagen. (Aufnahme: 30.06.1988)

Dominante Bestände: Unterwasser- und Schwimmblattvegetation

Gefährdung: Eutrophierung (veralgt), Sedimentation durch Staus

Zustand: schlecht

Biotop Nr. 8

Beschreibung: In der Talniederung der Husumer Mühlenau liegendes **Weiden-Feuchtgebüsch** in Verzahnung mit Weidensumpfbeständen, Schilf-, Großseggen- und Binsenreich; kleine aber artenreiche Fläche (Aufnahme: 30.06.1988)
Auftreten von Rote-Liste Arten SH

Dominante Bestände: Weidenfeuchtgebüsch, Sumpf

Zustand: durchschnittlich

Schutz: § 11 LPflegeG naß

Biotop Nr. 13

Beschreibung: Auf einem zur Husumer Mühlenau abfallenden Geestrücken ausgebildeter Bestand einer vergrasteten **Calluna-Heide**. Im Bereich des Wasserwerks Husum eingezäunt, wahrscheinlich in extensiver Schafbeweidung (Aufnahme:

07.07.1988)

Dominante Bestände: Sandmagerrasen, Calluna-Heide
Gefährdung: Vergrasung der Heide ist zu befürchten
Zustand: schlecht
Schutz: § 11 LPflegG trocken
Maßnahmen: ggf. Heidemanagement

Biotop Nr. 24

Beschreibung: Gehölz- und krautreicher **Auwaldrest** mit feuchten Senken im Übergangsbereich Geest-Marsch mit Anklängen an Grauweiden-Faulbaum-Feuchtgebüsch
Auftreten von Rote-Liste Arten nach Bundesliste (Aufnahme: 21.07.1989)
Dominante Bestände: Auwald, Weiden-Feuchtgebüsch
Gefährdung: mehrere kleine Schuttablagerungen
Zustand: schlecht
Schutz: § 11 LPflegG naß
Landesamt für Naturschutz 1993: Vorschlag Landschaftsschutzgebiet

Biotop Nr. 61

Beschreibung: **Quellmoor** am Rand der Mülhenauniederung mit artenreichen Feuchtgrünland-Aspekten, binsen- und seggenreichen Niedermoorgesellschaften und Anteil von mesophilem Grünland. Nördlich der Straße ähnlich ausgebildete kleine Teilfläche (Aufnahme: 25.12.1991)
Dominante Bestände: Niedermoorgesellschaften, Feuchtgrünland, mesophiles Grünland
Gefährdung: Entwässerungsgräben, Beweidung
Zustand: gut
Schutz: § 11 LPflegG naß, seltener Bestand
Maßnahmen: extensive Beweidung

Biotop Nr. 63

Beschreibung: Kleiner lockerer **Baumbestand** aus Stieleiche, Moorbirke und Erle, im Detail schwer abgrenzbar. Im Ostteil allmählich in (quell)nasse, überstaute Geländemulde übergehend, darin z.T. flaches Gewässer, z.T. Binsen- und Süßgrassümpfe. In diesem Biotopteil auch deutliche Feuchtgrünlandrelikte, u.a. mit Drahtschmiele, Honiggras. Im Westteil trockener mit Bentgras, Schlangenschmiele. Bemerkenswert die große Zahl abgestorbener und noch stehender Einzelbäume. Wird im Osten und Westen durch Wall mit älteren Eichen und Moorbirken begrenzt. (Aufnahme: 05.12.1991)
Dominante Bestände: Bodensaurer Eichen-Mischwald, Erlen-Birken¹-Bruchwald, Feuchtgrünlandrelikte, Verlandungsgesellschaften
Gefährdung: aktuell nicht gefährdet; leicht möglich durch Entwässerung, Flurbereinigung
Zustand: durchschnittlich
Schutz: § 11 LPflegG; von den 1,62 ha erreichen 0,97 ha den Schutzstatus nach § 15a LNatSchG

Biotop Nr. 64

Beschreibung: Talrand, **Feldgehölz** (Aufnahme: 05.12.1991)

Zustand: durchschnittlich

3.3.5.3 Landschaftsinventarisierung

In Mildstedt wurde 1989-1990 die Landschaftsinventarisierung durchgeführt. Die Ergebnisse liegen in Form von Erhebungsbögen, Karte, Lageplänen und einer Fotodokumentation der Gemeinde vor. Die ökologisch wertvollen Flächen, Knickstruktur und -zustand, feuchte Senken und die Kleingewässer wurden kartiert.

Die Nummerierung der Biotope ist in der Analyse- und Konfliktkarte aufgenommen worden. Flächen, für die ein Schutz nach § 11 oder § 8.3 Landschaftspflegegesetz festgestellt wurde, sind in der Analyse- und Konfliktkarte als natürliches, naturnahes oder halbnatürliches Biotop gekennzeichnet.

Auflistung:

- 1 Bachlauf
- 2-3 Kuhle
- 4 **Feuchtwiese** § 8.3 LPflegG
- 5 Kuhle
- 6 **Niedermoorrest** § 11 LPflegG
- 7-8 Kuhle
- 9 Kuhle, **Biotopanlage** der Kirchengemeinde
- 10 Kuhle
- 11 Teich
- 12 Graben
- 13A 5 Kühlen
- 13B 3 Kühlen
- 14 Teich, Anpflanzung, **Biotopanlage** der Gemeinde Mildstedt
- 15 Kuhle
- 16 **Heidefläche** § 11 LPflegG, RL
- 17 Graben
- 18 **Nieder-Bruchwald** § 8.3 LPflegG, § 11 LPflegG, RL
- 19 4 Kühlen, Anpflanzung, § 8.3 LPflegG, **Biotopanlage** der Gemeinde Mildstedt, RL
- 20 Kuhle
- 21, 21 A **Feuchtgrünland**, § 8.3 LPflegG und § 11 LPflegG
- 22-23 Kuhle
- 24 Bach
- 25-36 Kuhle
- 37 **Feuchtgrünland**, § 11 und § 8.3 LPflegG
- 38 Bachlauf
- 39 Kuhle
- 40-41 Kuhle
- 42 Teich, **Biotopanlage** der Schule
- 43 Teich

- 44 Feuerlöschteich
- 45 Teich
- 46 Graben
- 47 **Bachlauf**, RL, § 11 und § 8.3 LPflegG
- 48 **Quelliges Feuchtgrünland**, § 8.3 LPflegG
- 49 Trockenwiese
- 50 Kuhle
- 51 Graben, RL, § 8.3 LPflegeG
- 52 Bachlauf
- 53 Feuchte Senke
- 54-56 Kuhle

3.4 Natur- und Landschaftserleben

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(2) LNatSchG

16. *Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht unterlassen werden können, auszugleichen. Zusätzlich sollen in ausreichendem Maße nach ihrer Größe, Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen als Naturerlebnisräume geschaffen und zugänglich gemacht werden.*

Natur- und Landschaftserleben ist das bewußte und unbewußte Wahrnehmen der Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit bzw. von Elementen. Die Wahrnehmung beschränkt sich dabei nicht nur auf das Visuelle- mit dem Auge erblickbare - sondern umfaßt alle Sinne:

- Das Sehen der Landschaft, die Weite, gleidernde Strukturen und die Einbindung der Gebäude in der Landschaft
- Das Hören wie Wind in den Bäumen, Wasserrauschen, Vögel, Kraftwagen auf der Straße
- Das Riechen von Kräutern und Blumen oder das als unangenehm empfundene Güllegeruchs
- Das physische Spüren z.B. des Windes, dem Luftdruck oder des Niederschlages
- Allergische Reaktionen durch Pollenflug beeinflussen für eine zunehmende Personenzahl ganz massiv die Möglichkeit zum Erleben der Natur und Landschaft
- Darüberhinaus beeinflusst das Wissen über die Eigenart, die Erfahrung mit der Natur und ihre Entstehung das Erleben der Landschaft. Die Eigenarten, das historisch Gewachsene, hebt eine Landschaft gegenüber einer anderen ab. Die charakteristischen Strukturen tragen entscheidend zur Identifikation der Bewohner mit ihrer Landschaft bei.

Die für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft relevanten Gesichtspunkte sind in der Analyse- und Konfliktkarte eingezeichnet.

Auf die Vorbelastung durch die Hochspannungsleitungen wurde bereits im betreffenden Kapitel 3.2.3.2 eingegangen.

Aussagen zum Landschaftsbild in bezug auf Denkmale werden in Abschnitt 3.4.1 getroffen.

Aussagen zur Lärm- und Geruchsbelastung finden sich in Abschnitt 3.3.3.

Aussicht

Der Naturraumwechsel von Geest und Marsch ist in Mildstedt erlebbar. Von der Geest aus schweift der Blick über die ebenen Grünländereien der Marsch. Die beiden Wege am Südrand der Gemeinde bieten sich hierfür an.

Für das Landschaftserleben sind außerdem noch die Standpunkte, von denen man einen weiten Blick in die Mühlenaniederung hat, von Bedeutung. Es sind vor allem die markanten Aussichtspunkte auf den Brücken und von höhergelegenen Wegen aus.

Ortsbild

Das Ortsbild ist geprägt von den Hauptverkehrsstraßen und den daran angrenzenden ruhigen Anliegerstraßen. Die Gebäude und Plätze konnten zum Teil durch die geförderten Maßnahmen der Dorferneuerung aufgewertet werden.

Die älteren Siedlungsbereiche, von denen sich die Dörfer entwickelt haben, sind heute vor allem typische Mischgebiete. Sie unterscheiden sich durch die ortsbildprägenden landwirtschaftlichen Gehöfte, einem alten Baumbestand und durch eine großzügigere Bebauung von den reinen Wohngebieten.

Das Ortszentrum liegt südlich des Parks (ehemalige Sandkuhlen) an der Kreisstraße 51 (mit den Geschäften, der Poststelle, dem Kirchspielkrug, dem neu gestalteter Dorfplatz und der alten Schule) und an der Straße "Am Bahnhof" (mit der Kirche, dem Amt, der Schule, der Altenwohnanlage, dem Rodelberg und der alten Allee).

Die Grünflächen des Dorfes konzentrieren sich vor allem am "Langsteven" in einem Streifen südlich des Waldes. Hier liegt der Sportplatz, Tennis-Bowlingcenter, Reitplatz, Kindergarten, Spielplatz....

Eine weitere Grünfläche stellt der Park mit dem Kriegerdenkmal und der Komplex Kirche mit altem, und neuen Friedhof, der südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche, dem Schulbiotop und dem Rodelberg dar.

Erholung

Das Naherholungsgebiet für die Mildstedter und die Husumer Bürger ist der Mildstedter Wald. Straßen und Wege wie der Lagedeich und der neue Radweg an der Kreisstraße bieten Möglichkeiten für Spaziergänge oder Fahrradtouren.

Landschaftsbildprägende Bäume und Redder

Die aus landschaftsästhetischer Sicht besonders hervorzuhebenden Strukturen sind die Redder wie am Wanderweg nördlich des Mildstedter Waldes. Der klassische Redder besteht aus einem unbefestigten Sandweg und den beidseitigen Wällhecken, so daß der Eindruck eines Hohlweges entsteht. Durch die Gehölze zu beiden Seiten ggf. mit Kronenschluß ist der Lichteinfall stark verringert und es bildet sich ein besonderes Kleinklima aus.

Besonders schön sind noch die Kopfreiden im Nord-Osten der Gemeinde, eine neuangepflanzte private Allee aus Obstgehölzen im Osten von Rosendahl oder besonders gut eingegrünte, eingewachsene Höfe.

Eingrünung

Das Landschaftserleben wird demgegenüber beeinträchtigt durch eine gestörte Ortsrandgestaltung wie z.B. weithin sichtbare Werbeanlagen vor allem an gewerblich genutzten Gebäuden, im Verhältnis zur freien Landschaft überdimensionierte monotone Wände oder eine fehlende oder mangelhafte Eingrünung von Güllebehältern

Über die Anlage von Knicks, Anpflanzung von Bäumen und Hecken können die Gebäude- und Hofflächen in die Kulturlandschaft eingebunden werden.

Ein ge- und bewachsener Ortsrand ist im Süd-Westen des Dorfes Mildstedt anzutreffen.

3.4.1 Denkmal

Die archäologischen Denkmäler haben einen Wert für die Erforschung vor- und frühgeschichtlichen Funden. Außerdem tragen ihre sichtbaren Reste bei entsprechender Information zum bewußten Landschaftserleben bei.

Beschreibungen und Lage der vor- und frühgeschichtlichen Funde sind nachrichtlich übernommen [Landesamt für Vor- und Frühgeschichte, Schreiben vom 08.03.1994: Hinweise und Informationen zu den Denkmalen und Siedlungsreste].

Die Bezeichnung der Denkmäler sind in der Analyse- und Konfliktkarte zu finden.

In Mildstedt gibt es nur ein eingetragenes Denkmal, die **Schanze an der Mühlenau**. Es wurde 1954 beschrieben als ein an der Hubbrücke in der Niederung gelegenes Plateau. Hiermit stehen möglicherweise die Aufwerfungen auf dem Südufer und der durch den Wald führende Heerweg in Zusammenhang.

Der Standort wird im Denkmalsbuch geführt.

Steinzeitliche Siedlungsfunde wurden an mehreren Stellen in der Gemeinde gemacht. Die Fundstellen werden in der Landesaufnahme geführt. Ausgesprochen große steinzeitliche Siedlungskomplexe sind westlich von Mildstedt aus Husumer Gebiet bekannt. Da diese Funde sich unter Sedimenten befinden, besteht hier die Möglichkeit, daß sich organisches Fundmaterial erhalten haben kann.

Um diese Kirche herum befindet sich ein weiterer Siedlungskomplex des Mittelalters. Möglicherweise war dieser Bereich bereits in der Wikingerzeit besiedelt.

Soweit der **Lagedeich** von 1584 noch erhaltene Elemente wie das Wallstück bei Mildstedthof zeigt, sind diese Kluturdenkmale. Vor dem Lagedeich in der Südermarsch an einem See befand sich möglicherweise die Mildeburg.

Die im Denkmalsbuch eingetragenen Kulturdenkmale genießen den besonderen Schutz nach § 5, 6 und 9 des Denkmalschutzgesetzes. Sind die Kulturdenkmale nur in der Landesaufnahme aufgeführt, so gilt der einfache Schutz nach § 1 des Denkmalschutzgesetzes.

4. Empfehlungen und Maßnahmen

Nachdem im Kapitel 3 Zustand von Natur und Landschaft in der Gemeinde dargestellt wurde, soll im folgenden dargelegt werden, wie sich die Gemeinde aus Sicht des Naturschutzes zukünftig entwickeln sollte.

Naturschutzmaßnahmen und geplante Entwicklungen in bezug auf Natur und Landschaft in der Gemeinde Mildstedt sind in der Karte "Maßnahmen und Entwicklungen" dargestellt. Die Karte befindet sich im Anhang und ist im Maßstab 1:5.000 erarbeitet.

Zu jedem Punkt sind die jeweiligen Ziele und Begründungen des Naturschutzes aufgeführt.

★ Nr. 3 Maßnahmen- und Entwicklungskarte

Die von der Gemeinde im Rahmen der Landschaftsplanung zu beschließenden Ziele und Absichten bezüglich Maßnahmen und Festsetzungen sind mit dem Symbol "13" markiert.

Die Maßnahmen sind nur vom Eigentümer oder mit dem Einverständnis der Eigentümer auf freiwilliger Basis durchzuführen.

Die Ausweisung von Flächen mit einer fachlichen Eignung für Naturschutzmaßnahmen hat keine unmittelbaren Auswirkungen oder Folgen für die Landeigentümer.

Die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen im bisherigen Umfang bleibt durch die Ausweisung von Maßnahmen im Landschaftsplan unberührt.

Die Unterhaltung der Gewässer durch den Deich- und Sielverband ist weiterhin uneingeschränkt möglich. Die Vorflut ist zu sichern.

Ziel des Naturschutzes ist die Entwicklung einer vielfältigen Kulturlandschaft, in der die verschiedenen Nutzungen sich harmonisch in die Landschaft einpassen. Beeinträchtigungen der Natur sollten weitgehend unterbleiben, so daß letztendlich auch die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter für den Menschen erhalten bleibt.

Das Plangebiet gestaltet sich durch die verschiedenen Landschaftseinheiten abwechslungsreich. Die Vielgestaltigkeit der Landschaft erfordert, daß auch die Ziele und Maßnahmen den verschiedenen Gemeindeteilen anzupassen sind.

Den jeweiligen Themenbereichen ist ein Leitbild bzw. Ziel vorangestellt.

Die Beschreibung der Naturschutzmaßnahmen als grundsätzliche Absichtserklärungen der Gemeinde folgen.

4.1 Raumbedeutsame Nutzungen

4.1.1 Landwirtschaft

■ Leitbild und Ziel

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

Bestimmte Biotoptypen wie Orchideenwiesen sind auf die Nutzung bzw. Pflege angewiesen. Eine ordnungsgemäße Landwirtschaft mit extensiver Produktion ist zu fördern (Ökologischer Landbau). Auf Böden mit hoher Ertragskraft, geringen Auswaschungsverlusten und guten Wasserverhältnissen hat die Landwirtschaft Vorrang. Auf Teilflächen sollte jedoch dem Naturschutz der Vorrang eingeräumt werden. Hier sind auf **freiwilliger Basis** extensive Bewirtschaftsformen zu finden oder Flächen der Sukzession (= Überlassung der Fläche dem selbständigen Entwicklungsprozeß) zu überlassen, um ökologisch hochwertige, sich selbst regulierende Biotope zu schaffen. Wichtig ist das Nutzungsmosaik in der Gemarkung, so daß die wildlebenden Arten nicht auf einzelne Reservate zurückgedrängt werden. Der Naturhaushalt ist in seiner Leistungsfähigkeit zu erhalten.

Die maximale ^{organische} Gesamtstickstoffmenge je ha und Jahr von 210 kg auf Grünland und 170 kg auf Ackerland wird nicht überschritten. Beim Ausbringen von Düngemitteln wird durch einen ausreichenden Abstand dafür Sorge getragen, daß kein Eintrag in benachbarte Biotope gelangt [Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung); 26.01.1996; in Kraft ab 01.07.1996; Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten].

Gülle, Jauche, Mist und Pestizide werden nur zu solchen Tageszeiten ausgebracht (windarm, bedeckter Himmel), daß die Verdunstungen und Verdriftungen minimiert werden. Wenn möglich ist der organische Dünger unverzüglich einzuarbeiten.

Grundsätzliche Absichtserklärung

- ☞ Teilflächen der Gemarkung sind zu extensivieren oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen (finanzielle Entschädigung, Vertragsnaturschutz, Flächentausch)
- ☞ Erhaltung der historisch gewachsenen Kulturlandschaft

4.1.2 Wasser

4.1.2.1 Fließgewässer

■ Leitbild und Ziel

Ökologisch besonders wertvoll sind **naturnahe Gewässer**. Sie werden abschnittsweise von Gehölzen begleitet und fließen im mäandrierenden Bachbett. Unverbaute Fließgewässerab-

schnitte weisen eine geringe Strömungsgeschwindigkeit auf, besitzen ein von der Strömung bestimmtes Querprofil und eine Sohlenrauigkeit auf. Sie haben nicht nur eine Entwässerungsfunktion, sondern die Fließgewässer bieten die Voraussetzung für die Ansiedlung einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt. Es entstehen Retentionsräume mit hoher Reinigungskraft. Extensiv genutzte oder brachliegende Uferrandstreifen puffern die Störungen (Nährstoffeinträge durch Oberflächenabfluß) der angrenzenden Nutzungen ab. In naturnaher Ausprägung besteht zwischen den Gewässern und der Umgebung eine intensive Wechselbeziehung. An den Gewässern sind amphibische Auenbereiche entwickelt, die durch Überflutungen geprägt sind. Mit zunehmendem Abstand zum Gewässer und der Geländehöhe werden sie aber trockener.

Die Unterhaltung erfolgt schonend, abschnittsweise und ist den Lebensrythmen der Tier- und Pflanzenwelt angepaßt.

Das **Uferrandstreifenprogramm** stellt eine sinnvolle Finanzierung dieser Naturschutzmaßnahme dar. An den Gewässern können Pufferstreifen die Eutrophierung (Nährstoffanreicherung) reduzieren und einen wichtigen Lebensraum entstehen lassen. Verrohrte Abschnitte werden wieder geöffnet.

Grundsätzliche Absichtserklärung

- ☞ Schonende Gewässerunterhaltung
- ☞ Anlage von Uferrandstreifen
- ☞ Verrohrungen öffnen

4.1.2.2 Wasserhaushalt

■ Leitbild und Ziel

Die Nutzung der Bodenoberfläche erfolgen unter Berücksichtigung des Wasserhaushaltes. Die **Versiegelung** der Bodenoberfläche **beschränkt** sich auf das notwendige Maß. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen werden entsiegelt. Verunreinigungen oder Gefährdungen des Wassers sind zu vermeiden. Mit dem Wasser ist sparsam umzugehen.

Maßnahmen

- ☞ Die Nutzung der Bodenoberfläche hat die Belange des Wasserhaushaltes zu berücksichtigen.
Ausgewiesene Wasserschutzgebiete sorgen für die Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung mit reinem Grundwasser.

4.1.3 Wald/Feldgehölz

■ Leitbild und Ziel

Der Waldflächenanteil ist im waldarmen Schleswig-Holstein zu erhöhen. Die Waldflächen sind zur Holzherzeugung, Erholungsnutzung, als Sauerstoffquelle und Lebensraum der

waldgebundenen Fauna und Flora zu sichern.

Eine naturnahe Waldwirtschaft nutzt die natürlichen Abläufe im Wald aus. Voraussetzung hierfür ist eine standortgerechte Baumartenwahl. Es werden kleinflächig gemischte und ungleichaltrige, stufige Bestandsaufbauformen mit einem möglichst hohen Anteil alter, starker und wertvoller Bäume angestrebt. Ein hoher Laubbaum- und Mischbaumartenanteil fördert die Stabilität des Waldes. Auf Kahlschläge wird verzichtet. Plötzliche Veränderungen des Ökosystems Wald werden damit vermieden und gewachsen Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt auf Dauer erhalten. Auch bleibt der Nährstoffkreislauf des Waldes zum Schutz von Boden und Wasser erhalten. Die Verjüngung des Waldes soll - wo irgend möglich - durch Samenfall von Mutterbäumen erfolgen. Auf diese Weise können genetisch angepaßte Formen vor Ort erhalten werden. Eine naturnahe Waldwirtschaft bedient sich boden- und waldschonender Technik. Schutzwürdige Waldbiotope sind zu erhalten. Struktureiche Altbaumgruppen sollen auf Dauer erhalten und nicht genutzt werden. Sie bieten als Altbäume und schließlich als Totbäume in allen Zerfallsphasen vielen spezialisierten Vögeln, Insekten, Moosen und Mikroorganismen Lebensraum und Nahrung. Waldränder sind zu ökologisch wertvollen und vielfältigen Saumbiotopen mit heimischen Arten zu entwickeln. Durch die Förderung von Mischbaumarten, Sträuchern und Krautflora und durch Sukzessionsflächen werden nischenreiche Übergangsformen geschaffen [Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, 1992: Naturnahe Forstwirtschaft].

Feldgehölze ergänzen als kleine Trittsteinbiotope das Gehölznetz.

Grundsätzliche Absichtserklärung

- ☞ Umbau von Nadelwäldern zu einem naturnahen Wald mit hohem Laubbaum- und Mischbaumartenanteil zur Förderung der Stabilität und einem gewissen Anteil an überalterten Bäumen und Totholz.
- ☞ Feldgehölze sind als Trittsteinbiotop zu erhalten und bereichern die Landschaft
- ☞ Sollten Erstaufforstungen anstehen, so sollten diese eine Verlängerung des Mildstedter Waldes nach Osten (s. Forstlicher Rahmenplan Kapitel 3.1.1) bilden.
- ☞ Mindestens 10 % der Waldflächen ist bei Neuaufforstungen nicht zu bepflanzen, sondern der natürlichen Entwicklung zu überlassen (Sukzession) oder als Waldwiese, Feucht- oder Trockenbereich offen zuhalten. Breite Waldmäntel sind bei Neuaufforstungen vorzusehen.
- ☞ Die Wanderwege im Wald sind zur Naherholung auszuweisen. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse wird von einer Ausweisung als Erholungswald abgesehen.
- ☞ Die Waldnutzung hat die Belange der Wasserwirtschaft zu berücksichtigen.

4.1.4 Siedlung

■ Leitbild und Ziel

Umweltverträgliche Flächennutzung und Umweltvorsorge bedeutet, daß Bebauung und Freiflächenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß wie Gebäude und Straßen begrenzt sind. Parkplätze sollten nur einen geringen Versiegelungsgrad aufweisen und mit standortgerechten Gehölzen begrünt sein. Der KFZ-Verkehr ist, auf einem Teil der Straßen und Wege durch verkehrsberuhigte Maßnahmen zur Sicherheit des Menschen einzuschränken. Eine Reduzierung

des Verkehrsaufkommens senkt zugleich die Emissionen und die Lärmbelastung. Der Landschaftsverbrauch durch Straßenausbau und -neubau ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Stoffkreisläufe werden wo immer möglich geschlossen (Kompostierung, Regenwasserversickerung).

Die Siedlungen fügen sich in die umgebende Landschaft ein. Hierbei kommen spezifische Merkmale sowohl der Eigenart der Siedlung als auch der umgebenden Landschaft zum Ausdruck.

Eine ausgewogene innerörtliche Durchgrünung befindet sich in den Ortschaften. Die Grünflächen und Gärten sind vielfältig und bereichsweise naturbetont gestaltet. Sie werden in der Regel extensiv gepflegt, so daß es zu keinen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes kommt (Düngung, Pestizide). Barrieren für Tiere (Straßen, Mauern) sind auf ein Mindestmaß begrenzt. Umweltgerechte Klärung des Abwassers zur Vermeidung von Umweltbelastungen werden betrieben. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege werden bei gemeindlichen Aufgaben wie Gestaltung, Pflege und Unterhaltung der gemeindlichen Flächen berücksichtigt.

4.1.4.1 Suchraum zu Siedlungsentwicklung

■ Ziel

Größtmögliche Schonung der Umwelt bei der Standortwahl. Beachtung des Minimierungsgebotes und Reduzierung der Eingriffe auf unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Maßnahmen

- ☞ Die Siedlungserweiterung von Mildstedt hat **bedarfsgerecht** und geordnet zu erfolgen.
- ☞ Der Charakter von Mildstedt hinsichtlich Bauformen, Durchgrünung ist zu bewahren. Dies sollte Eingang in die Festsetzungen von zukünftigen Bebauungsplänen finden. Die **Freiflächen** und bestehenden Biotopstrukturen im Ort sind zu **erhalten**.
- ☞ Die Siedlungserweiterung hat nur in den konfliktarmen Bereichen unter Berücksichtigung des Minimierungsgebotes zu erfolgen.
- ☞ Die Bebauung des Dorfes Mildstedt sollte nicht nach Süden in den Marschbereich und das Dorf Rosendahl sollte nicht weiter in den Niederungsbereich der Mühlenau hereindrängen. Die **Marschgrenze** ist nicht zu überschreiten.
- ☞ Zur Einpassung des Ortes in die freie Landschaft sind die Ortsränder harmonisch zu gestalten. Dies beinhaltet eine Höhenbeschränkung der baulichen Anlagen, eine Eingrünung und die Abrundung des Ortsrandes.
- ☞ Eine Beschränkung der Bebauung unter den Hochspannungsleitungen ist durch die Bauhöhen vorgegeben. Die Auswirkungen des **Elektrosmogs** sind derzeit noch nicht abschließend erforscht. Die von der Strahlenschutzkommission empfohlenen Grenzwerte von 5 kV/m und 100 Mikrottesla sollten eingehalten werden. Bei Ausweisung von Wohnbauflächen mit weniger als 50 m Abstand zu den Trassen sollten neue Forschungsergebnisse berücksichtigt und ggf. Messungen durchgeführt werden.

4.1.4.2 Bauleitplanung /Ausgleich

Flächennutzungsplan

Zur Verwirklichung der Naturschutzziele wurde 1976 u.a. die Landschaftsplanung rechtlich festgeschrieben. (§§ 5, 6 BNatSchG).

Als **Instrument** für die örtliche Ebene hat der Gesetzgeber den **Landschaftsplan** vorgesehen (Planungshoheit der Gemeinde).

In der Planungshierarchie ist der Landschaftsplan auf der **gleichen Ebene wie der Flächennutzungsplan** angesiedelt.

Der Flächennutzungsplan soll die Flächen für unterschiedliche Nutzungen einander umweltverträglich zuordnen, ökologisch wertvolle Flächen vor beeinträchtigenden Nutzungen schützen und Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen darstellen.

Die zur Übernahme geeigneten Inhalte der Landschaftspläne sind nach Maßgabe des § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuchs als Darstellung in die Flächennutzungspläne zu übernehmen (§ 6 Abs. 4 LNatSchG).

Dies sind z.B.:

- > Vorrangflächen Naturschutz (§ 15 Abs. 3 LNatSchG)
- > Schutzflächen wie Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet oder geschützter Landschaftsbestandteil
- > Wald
- > Grünflächen
- > Fläche für die Landwirtschaft

Die Inhalte der Landschaftsplanung sind bei Planungen und Verwaltungsverfahren sowie bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 2 LNatSchG).

Soweit die zur Übernahme geeigneten Inhalte der Landschaftspläne oder der Grünordnungspläne nicht als Darstellungen oder Festsetzungen in Bauleitpläne übernommen werden, sind die hierfür maßgebenden Überlegungen in der Erläuterung bzw. Begründung besonders darzulegen. Es geht vor allem darum, das Ergebnis der Abwägung zu erläutern.

Der Landschaftsplan und der Grünordnungsplan sind im Rahmen des Genehmigungs- bzw. Anzeigeverfahrens den Unterlagen beizufügen.

§ 8 a BNatSchG

Der Artikel 5 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes hat das Bundesnaturschutzgesetz geändert. Die Anwendung der Eingriffsregelung für bauliche Vorhaben ist bundesweit vereinheitlicht worden. Für Vorhaben aufgrund von Bebauungsplänen gilt seit dem 1. Mai 1993 allein das Bundesnaturschutzgesetz.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in den Bauleitplänen durch entsprechende Darstellungen und Festsetzungen abschließend zu berücksichtigen. Die landesrechtliche Eingriffsregelung ist nur noch bei baulichen Vorhaben im Außenbereich und bei Fachplanungen anzuwenden.

Eingriffe, die aufgrund von Bebauungsplänen zugelassen werden, sind mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu belasten. Ausgleichszahlungen sind hier nicht möglich.

Eingriff

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von

Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen.

Eingriffe aufgrund eines Flächennutzungsplanes sind regelmäßig zu erwarten, wenn dieser Plan neue Bauflächen darstellt. Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplanes sind zu erwarten, wenn er bauliche oder sonstige Nutzungen im Sinne der Eingriffsdefinition festsetzt.

Wird eine vertiefende Darstellung der Belange von Natur und Umwelt erforderlich, ist dem Bebauungsplan ein **Grünordnungsplan** zur Seite zustellen (§ 6 Abs. 1 LNatSchG).

Vermeidungs- und Minimierungsgebot

Eingriffsvorhaben, wie die Aufstellung eines Bebauungsplanes sind so zu planen, daß Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft soweit wie möglich vermieden werden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu minimieren.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichsmaßnahmen (= gleichartige Kompensation der betroffenen Funktionen und Werte z. B. Versiegelung durch Entsiegelung ausgleichen) und Ersatzmaßnahmen (= nicht gleichartige Kompensation) zu kompensieren.

Durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist stets eine volle Kompensation anzustreben. Ist eine Kompensation nicht oder nur teilweise möglich, ist **abzuwägen**, ob auf den Eingriff verzichtet oder eine fehlende bzw. teilweise Kompensation akzeptiert werden kann (Begründung).

Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope, Knicks und Wald sind immer vollständig auszugleichen.

Naturräumlicher Zusammenhang

Eingriffe einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits müssen im naturräumlichen Zusammenhang liegen. Zweigeteilte Bebauungspläne sind möglich, solange ein funktionaler und räumlicher Zusammenhang zum ersten Teilbereich gewährleistet und begründbar ist.

Maßnahmen

Aus dem Landschaftplan ist erkennbar, welche Flächen sich für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen anbieten. Es sind dies die Eignungsflächen für den Biotopverbund (s. Maßnahmen- und Entwicklungskarte), Flächen mit hohem Biotopentwicklungspotential (s. Analyse- und Konfliktkarte).

Grundsätzlich ist der Ausgleich nahe am Eingriffsort durchzuführen wie die Schaffung und Erweiterung naturnaher Biotope, Verrohrungen freilegen, Eingrünung von Baugebieten und/oder Neuanlage von Knicks.

4.1.4.3 Grünachsen / Grünflächen

Maßnahmen

☞ Die in den Dörfern vorhandenen Grünflächen sind zu erhalten und die aus dem Dorf herausführenden Grünschnaisen zu sichern, zu entwickeln und bei einer anstehender Umnutzung der landwirtschaftlichen Nutzflächen fortzuführen. Bei der Errichtung von Wohngebäuden sind diese Bereiche auszusparen.

Die Vorstellung der wichtigen Grünachsen erfolgt von Nord nach Süd:

> Zwischen dem Ort Mildstedt und dem Wald liegen die Sportflächen. Hier bietet sich bei vorliegendem entsprechendem Bedarf an, die Grünflächen nach Osten zu erweitern.

> Das Schirm- und Begleitgrün der Baugebiete Nr. 9 und Nr. 12 am "Engelscher Weg" zieht sich an deren Ostgrenze entlang.

Bei einer Erweiterung der Bebauung nach Osten sollte der offene Graben erhalten werden und ggf. über Ersatzmaßnahmen als Grünzäsur verbreitert werden. Er stellt die Verbindung zwischen den Pflanzungen und dem im Osten liegenden Aufforstungen und der Biotopanlage dar.

> Die stillgelegte Bahnlinie kreuzt das gesamte Dorf von Mildstedt. Der Streifen sollte erhalten, als Grünfläche ausgewiesen und mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt werden. Die Anlage eines Rad/Wanderweges wird aufgrund der vorhandenen parallelen Wege nicht für sinnvoll erachtet.

> Östlich der Schule fließt ein Vorfluter, der bei einer evt. späteren Bebauung erhalten und durch Ersatzmaßnahmen aufgewertet werden könnte.

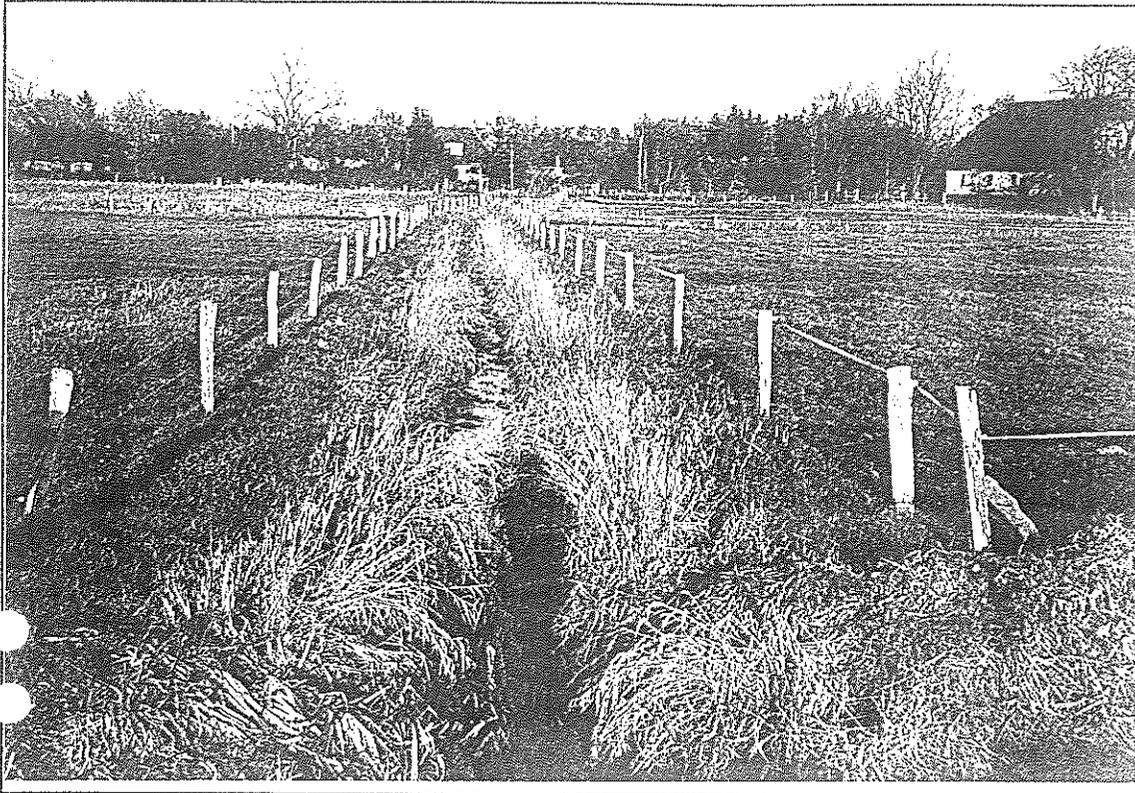
> Eine Friedhofserweiterung nach Osten ist im Landschaftsplan bereits berücksichtigt. Er könnte den breiten Streifen der Grünflächen vom alten Friedhof über das Schulbiotop und den neuen Friedhof fortführen.

> Sinnvoll ist es den Grünzug Knick an der Kreisstraße Nr. 135 aus Naturschutzgründen sowie wegen dem Schutz vor Lärm- und Staubemissionen zu erhalten. der Knick wurde im Rahmen des Radwegebaues etwas nach Süden verschoben. Die Einfahrt zum Baugebiet Nr. 16 durchbricht diesen nur an einer Stelle.

> Vom Süden her ragt die Niederung wie eine Zunge in das Dorf Mildstedt herein. Der Grünverbund wird im nördlichen Bereich durch Trittsteinbiotope wie Kleingewässer, größere Hausgärten und freizuhaltende Grünflächen gebildet. Der südliche Teil sollte als Dauergrünland weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Spielplätze sind für die Kinder sicher und über kurze Wege gut erreichbar anzulegen und naturnah zu gestalten.

Bei angrenzender Wohnbebauung an Sport- und Spielflächen sind ggf. notwendige Lärmschutzvorkehrungen zu treffen.



★ Fotonr.1 Niederung des Dorfes

4.1.5 Gewerbeentwicklung

■ Ziel

Größtmögliche Schonung der Umwelt bei der Standortwahl für eine Gewerbeansiedlung. Beachtung des Minimierungsgebotes und Reduzierung der Eingriffe auf unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Maßnahmen

☞ Kleinere Hand- und Dienstleistungsbetriebe können sich auf den ausgewiesenen Bauflächen ansiedeln.

Für eine Erweiterung der Gewerbefläche Mildstedts bietet sich die Erweiterung des im Norden bestehenden Gewerbegebietes an. Die Flächenerweiterung von knapp 3 ha in Übereinstimmung mit der 3. Flächennutzungsplanänderung dient der Deckung des Eigenbedarfs. Die verkehrsgünstige Lage an der Kreisstraße und die Lage westlich von Rosendahl und damit nahe Husums und der B 5 sprechen für diesen Bereich. Gewerbegebiete sind einzugrünen.

4.1.6 Altablagerung

■ Leitbild und Ziel

Senkung des Deponievolumens durch Müllvermeidung, Feststellung und Überwachung der Altablagerungen (Schuttkuhlen).

Maßnahmen

- ☞ Die beiden Altablagerungen der Gemeinde sind in den Karten darzustellen, um eine Bebauung dieser Flächen auszuschließen. Vor einer Nutzungsänderung ist die Zusammensetzung der Aufschüttungen zu ermitteln und ggf. eine Gefährdungsabschätzung durchzuführen. Bei Feststellung einer Altlast ist die Gefährdung des Bodens und des Grundwassers abzuschätzen und die Deponie zu sanieren. Eine Sanierung der Altablagerung ist aufgrund der geringen Gefährdung der Umwelt nicht notwendig.

4.2 Vorrangfläche Naturschutz

Gesetzliche Anforderungen

§ 1 (2) Nr. 13 LNatSchG

..13. *Auf mindestens 15 % der Landesfläche ist ein Vorrang für den Naturschutz zu begründen (vorrangige Flächen für den Naturschutz). Die Gemeinden haben bei ihren Planungen im Rahmen überörtlicher Abstimmung sicherzustellen, daß dafür die geeigneten Flächen des Gemeindegebiets vorgesehen werden und das Biotopverbundsystem verwirklicht werden kann.*

§ 6a (1) LNatSchG

.. *Die Ergebnisse der Landschaftsplanung sind in Landschaftsrahmenplänen und Landschaftsplänen in Text und Karte mit Begründung zusammenhängend für den betroffenen Raum darzustellen und zwar ... 4. die Erfordernisse und Maßnahme insbesondere*

- a) zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen, ...*
- b) zum Schutz, zur Wiederherstellung, Erweiterung, Entwicklung und zur Pflege bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Maßnahmen des Naturschutzes), auch zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung,*
- c) zum Schutz, zur Wiederherstellung, zur Entwicklung und gegebenenfalls zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in §§ 15 a und 15 b genannten Biotope...*

§ 15a (3) LNatSchG

Vorrangige Flächen sind in den ... Landschaftsplänen... entsprechend ihrer Funktion... darzustellen.

Die Funktionen sind (§15 (1) LNatSchG):

1. Gesetzlich geschützte Biotope
2. Nationalparke, Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sowie Gebiete oder Flächen, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen
3. Entwicklungsgebiete oder -flächen für Nationalparke, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und geschützte Biotope
4. Biotopverbundflächen

Maßnahme

Vorrangflächen für den Naturschutz sind in die Flächennutzungspläne zu übernehmen und entsprechend ihrer Funktion darzustellen (§ 15 Abs. 3 LNatSchG).
Im Landschaftsplan Mildstedt sind Vorrangflächen Naturschutz der Kategorie 1 (= gesetzlich geschützte Biotope) und der Kategorie 4 (= Biotopverbundflächen) festgelegt.

Auf ihnen gilt das Bebauungsverbot (§ 10 Abs. 2 LNatSchG) und ein Vorkaufsrecht vom Land (§ 40 Abs. 1 Nr. 6 LNatSchG).

4.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Bei den gesetzlich geschützten Biotopen muß in zwei Kategorien unterschieden werden. Dies sind zum einen die Knicks mit dem Schutz nach § 15 b LNatSchG und zum anderen die in § 15 a LNatSchG aufgelisteten Biotoptypen.

Durch den § 15 a und b Landesnaturschutzgesetz wird der Auftrag des Bundesgesetzgebers aus § 20 c Bundesnaturschutzgesetz umgesetzt.

§ 15 a - Ökologisch hochwertige Flächen:

" Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigungen oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten " (§ 15 a Abs. 2 LNatSchG).

Die Flächennutzung hat sich an den Erfordernissen des Biotopsschutzes zu orientieren.

Das Landesamt für Naturschutz hat nach nach der Landesverordnung die Flächen mit Schutzstatus herauszuarbeiten. Dies steht jedoch noch aus.

Die Biotope sollen von der oberen Naturschutzbehörde in einem **Naturschutzbuch** geführt werden und die Eintragung den Eigentümern oder Nutzungsberechtigten mitgeteilt werden. Die oben aufgeführten Verbote gelten auch, wenn die gesetzlich geschützten Biotope noch nicht im Naturschutzbuch eingetragen sind.

Da noch kein Erlaß zum Landesnaturschutzgesetz vorliegt, in dem die gesetzlich geschützten Biotope definiert sind, kann noch keine abschließende Einstufung vorgenommen werden.

Die vorgenommene Einstufung der § 15a-Flächen beruht auf den derzeit vorliegenden **Definitionen zu den Biotopen nach § 11 des Landschaftspflegegesetzes, auf vorläufigen Definitionen der § 15a-Biotopen nach dem Landesnaturschutzgesetz** und auf Rückfragen beim Landesamt für Natur und Umwelt (mdl. Auskünfte; Seminare zum § 15a LNatSchG).

Etwaige Schutzgebietsausweisungen bedürfen daher der Kartierung und/oder der gesonderten Einstufung seitens des Landes und können aufgrund der Biotoptypenkartierung zum

Landschaftsplan nicht durchgeführt werden.

Die im Rahmen der Landschaftsplanung als § 15a dargestellten Flächen sind Verdachtsräume für Biotoptypen mit Schutzstatus ohne amtliche Bestätigung.

Die meisten Biotope, die voraussichtlich als gesetzlich geschützte Biotope einzustufen sind, wurden bereits im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung vom Landesamt für Natur und Umwelt oder bei der Landschaftsinventarisierung erfaßt und ein Schutzstatus nach dem damaligen § 11 des Landschaftspflegegesetz eingestuft. Die Beschreibungen befinden sich in Kapitel 3.3.7.

Alle Kleingewässer und Knicks sind nach § 15 Landesnaturschutzgesetz geschützt.

4.2.1.1 Trockenstandorte

■ Leitbild und Ziel

Heidegebiete und Sandtrockenrasen sind die typische Vegetation auf den sandigen und nährstoffarmen (sonnige, waserdurchlässige Standorte) Böden südlich der Mühlenau.

Trockenrasen tritt auf den für die Geest typischen Erdwällen ohne Gehölze auf.

Maßnahmen

☞ Erhalt der für die sandigen Bereiche der Geest ehemals typischen Heidefläche. Ein Heidemangement mit Plaggen, Mahd, Entkusseln und evt. zusätzliche kontrollierter Schafbeweidung mit Nachtpferch sind Maßnahmen, um der Vergrasung und Verbuschung entgegen zu wirken.

Prüfung, ob die Heidefläche im Bereich des Mildstedter Forstes ausgedehnt werden kann.

☞ Keine Bepflanzung von Erdwällen (Knicks) mit Trocken- oder Halbtrockenrasenaspekten.

4.2.1.2 Naßstandorte

■ Leitbild und Ziel

Die Bewirtschaftungsformen orientieren sich an den natürlichen Gegebenheiten und bilden ein Nutzungsmosaik.

Neben extensiver landwirtschaftlicher Nutzung in Überschwemmungs-gebieten und schonender Gewässerunterhaltung fügen sich auch die Erholungsnutzung, Jagd und Fischerei ohne Störungen in die Landschaft ein.

Auf den feuchten Niederungsstandorten finden sich **Dauergrünländereien** mit offenen Gräben. An den Gewässern wachsen Erlen und Feuchtweidengebüsche. Relativ hohe Wasserstände verhindern einen übermäßigen Abbau des hohen Anteils organischer Substanz im Boden und die damit verbundenen Nährstoffauswaschungen. Das Grabennetz ist dank extensiver Grünlandnutzung, in Teilbereichen schonender Unterhaltung und naturnaher Säume ein hochwertiger Lebensraum für im und am Wasser lebende Insekten (z. B. Libellen) und

Amphibien (z. B. Grasfrosch). Der Weißstorch steht als Charakterart stellvertretend für jene Tierarten, die auf derartige offene und zumindest teilweise extensiv genutzte Niederungen angewiesen sind. Die Grabenvegetation bereichert vor allem zur Blütezeit das Landschaftsbild.

Die an die Fließgewässern angrenzenden Gebiete oder Geländesenken sind durch den Ökosystemtyp **Feucht- Naßgrünland** geprägt. In Feuchtbereichen führt die Sukzessionsreihe nach historischer Bruchwaldrodung auf Niedermoor von der genutzten Naßwiese über eine **Hochstaudenflur-Brache**, nach Vernässung zum **Seggensumpf**, dann zum **Weidenbruch** und schließlich wieder zum **Erlenbruch**.

In der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft besteht ein Defizit an Flächen, auf denen sich die Natur frei entfalten kann (Entwicklungsprozeß Sukzession) und damit die Standortbedingungen die Entwicklung bestimmen. Auf den gesetzlich geschützten Biotopflächen sollten sich die Eingriffe des Menschen auf Ausnahmen wie Pflegenutzung und wasserhaltende Maßnahmen beschränken.

Unter der traditionellen Wiesennutzung ohne Düngung und Entwässerung bilden sich auf Feuchtstandorten **binsen- und seggenreiche Naßwiesen** zum Teil mit Orchideenbetsand aus als Ersatzgesellschaften der Feucht- und Naßwälder.

Der Eingriff des Menschen im Sinne einer Pflege dieser Sonderstandorte beschränkt sich auf einen Teil der Naßwiesen. Zur Erhaltung dieser Naßwiesen also ein Aufhalten des Entwicklungsprozesses sind tragfähige Regelungen mit der örtlichen Landwirtschaft zu treffen, die auf den Arten- und Biotopschutz abgestimmt sind.

Unzulässig ist die Zerstörung der charakteristischen Zustand der Biotope. Hierzu zählt ein Narbenumbruch oder entwässernde Maßnahmen wie Neuanlage, Vertiefung oder Aufweitung von Gräben und Drainagen.

Maßnahme

☞ Wiederkehrende Gestaltungs- und Erhaltungsmaßnahmen in die gesetzlich geschützten Biotope beschränken sich auf das aus Naturschutzsicht unbedingt notwendige Maß. Wasserhaltende Maßnahmen sind die Voraussetzung für die naturnahe Biotopentwicklung.

4.2.2 Knicks

§15b -Knick- :

Knicks gehören zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Die Beseitigung sowie Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen, sind verboten (§ 15b LNatSchG).

Knicks (auf Dauer angelegte Reihenpflanzungen) sind Wallhecken mit ihrer gesamten Vegetation. Aber auch ein- oder mehrreihige ebenerdige Gehölzstreifen oder unbepflanzte Wälle gehören zur Kategorie Knick.

Knicks sind Kleinstrukturen der Landschaft und sind den vorrangigen Flächen für den

Naturschutz zuzurechnen. Sie ergänzen auf regionaler Ebene das Vorrangflächensystem.

■ Leitbild und Ziel

Die Knicks bilden als lineare Biotope ein dichtes Knicknetz. Der klassische Knick hat einen ca. 1 m hohen Erdwall und trägt eine standortgerechte Gehölzmischung. Zur Qualitätssicherung sind Pflegemaßnahmen notwendig.

An den Fuß des Walles schließt sich eine Saum- und Krautzone an, so daß der Fuß geschützt ist und ein Lebensraum entsteht. Der Knick hat die Funktion eines schmalen, doppelten Waldrandes. Er ist Lebensraum und Ausbreitungsmöglichkeit für wildlebende Tier- und Pflanzenarten.

Maßnahme

- ☞ Sicherung des bestehenden Knicknetzes in seinem Ausmaß und in seiner Qualität durch regelmäßige Pflegemaßnahmen.
- * Zu sichern ist das Knicknetz in seiner Dichte, der Verzahnung der Knickabschnitte (Abzweigung) und seiner Breite mit einer beidseitigen Saumzone.
- * Abzäunung zum Schutz vor dem Vieh (Vertritt, Abknicken, Verbeißen und Nährstoffeintrag) mit einem Abstand von 1,5 m (Anhaltswert)
- * Kein Anpflügen des Knickfußes
- * Auf-den-Stock setzen alle 10-15 Jahre im Winterhalbjahr (15.09.-15.03.) eine handbreit über dem Wallfuß. Evtl. Knickharfen sind zu erhalten. Einzelne Bäume als Überhälter im Abstand von ca. 20-50 m stehen lassen.
- * Kein Anbringen von Drahtzäunen auf dem Knickwall oder gar an den Knickgehölzen
- * Keine Bepflanzung von Wällen mit Trockenrasencharakter;
Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen, keine Nadelgehölze
- * Erhalt der Knicks auch in den Ortschaften und zukünftigen Bebauungsgebieten mit Ausnahme für notwendige Aus- und Zufahrten

4.2.3 Kleingewässer

■ Leitbild und Ziel

Qualitativ hochwertige Kleingewässer sind in der Gemarkung in den Niederungen verstreut. Ihre Abstände untereinander liegen unter ca. 500m, so daß sie von Amphibien besiedelt werden können.

Bei Beweidung verhindert eine Einzäunung den allseitigen Böschungsvertritt und die Zuerstörung der höheren Vegetation. Im geschützten Saum bilden sich Röhrichte und Schilfzonen aus und/oder Weidengebüsche entwickeln sich. Auf den freien Wasserflächen blüht z.B. der Wasserhahnenfuß und Libellen treten auf. Weidepumpen schützen die Vegetation vor Vertritt und bewahren das Vieh vor Parasitenbefall. Ausreichend breite, extensiv bewirtschaftete Pufferzonen sorgen zusätzlich für möglichst geringe Nährstoffeinträge. Entschlammung der nährstoffhaltigen Mudde bei weitgehend verlandeten Kühlen findet statt.

Weiherr, Tümpel und andere stehende Kleingewässer genießen den Schutz nach § 15

Landesnenschutzgesetz.

Bei Kleingewässern mit besonderer Zweckbindung wie z.B. Regenwasserrückhaltebecken, Feuerlöschteiche oder Klärteiche wird die Nutzungsbestimmung durch den Biotopschutz nicht eingeschränkt.

Maßnahmen

☞ Schutz und Erhalt einer hohen Kleingewässerdichte und Entwicklung von naturnahen Kühlen

4.2.4 Biotopverbundflächen

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(2) LNatSchG

- ...
11. *Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen. Die Biotope sollen nach Lage, Größe und Struktur eine natürliche Häufigkeit der Tiere und Pflanzen sowie den Austausch der Populationen mit anderen Lebensräumen ermöglichen und so die innerartliche Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang zusammenhängende Biotopverbundsysteme zu bilden.*

Biotopverbundflächen setzen sich zum einen aus ökologisch wertvollen Flächen zusammen. Zum anderen sind es Gebiete, die aufgrund ihrer Lage geeignet sind, Flächen so miteinander zu verbinden, daß zusammenhängende Systeme entstehen.

In Mildstedt sind außer der Ersatzfläche s. Kapitel 4.2.5 keine Biotopverbundflächen vorgesehen, weil eine Ausweisung im Landschaftsplan in der Gemeindevertretung nicht konsensfähig ist.

Stattdessen sind eine Reihe von Eignungsflächen für den Biotopverbund im Landschaftsplan ausgewiesen.

Dieser Weg wird im Landschaftsplan Mildstedt begangen, damit auf diesen Eignungsflächen heutige Rechtsfolgen der Vorrangflächen (Bebauungsverbot, Vorkaufsrecht) ausgeschlossen werden. Zudem sollen ggf. zukünftige rechtliche Auswirkungen, die sich auf die ausgewiesenen Biotopverbundflächen beziehen könnten, im Vorfeld vermieden werden. Befürchtet wird eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung, ein Sinken des Landpreises durch die Ausweisung als Biotopverbundfläche im Landschaftsplan oder die Ausweisung von Naturschutzgebieten.

4.2.5 Ersatzfläche

Maßnahmen

- ☞ Ersatzmaßnahmen gehören zu den Vorrangflächen Naturschutz.
- ☞ Im Bebauungsplan Nr 16 weist die Gemeinde neben öffentlichen Grünflächen eine Ersatzfläche aus. Diese grenzt an den Lagedeich und liegt damit genau an der Naturraumgrenze. Die Ersatzfläche beinhaltet das gesetzlich geschützte Niedermoor mit angrenzenden Feucht- und Naßgrünlandflächen, ein anzulegendes Regenrückhaltebecken und anzusäendes Extensivgrünland.
- Um das **Rückhaltebecken** in die Umgebung einzufügen, werden vereinzelte Strauchgruppen gepflanzt. Zudem werden Flachuferbereiche angelegt, die eine Initialpflanzung aus Schilf-, Röhrcharten und Sumpfpflanzen erhalten. Diese Arten sind auch in der Lage, im Wasser befindliche Nährstoffe abzubauen und zu binden und tragen somit zu dessen Reinigung bei.
- Der Ablauf der Regenwassers wird über ein gering dimensioniertes Rohr geregelt. Das Niederschlagswasser wird über die beiden westlichen, im Bereich des Feucht- und Naßgrünland und des Niedermoors vorhandenen Entwässerungsgräben in den Sielzug geleitet.
- Auf den Grünlandflächen und dem Niedermoor ist der **Grundwasserstand anzuheben**, um den gestörten Wasserhaushalt dieser Flächen wiederherzustellen und feuchtgebietstypische Pflanzengesellschaften zu erhalten bzw. zu entwickeln. Hierfür werden die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Parzellengräben unmittelbar vor ihrem Übergang in den Straßenseitengraben aufgestaut. Dies kann durch eine Verfüllung mit Erdreich oder durch den Einbau eines regulierbaren Wehrs geschehen. Der Überlauf sollte ca. 20 cm unter der Geländeoberfläche liegen. Die Gräben sind in Abständen von 5-10 Jahren zu räumen, um eine vollständige Verlandung zu verhindern und konkurrenzschwachen Pionierarten wie Tannenwedel (= *Hippuris vulgaris*) und Brunnenkresse (= *Nasturtium officinale*) und Arten, die auf eine offene Wasserfläche angewiesen sind, wie z.B. Wasserhahnenfuß (= *Ranunculus aquatilis*) Lebensraum zu schaffen.
- Das **Grünland** ist anzusäen und extensiv zu bewirtschaften. Die Flächen sind einmal jährlich zu mähen. Die Mahd ist nach dem 1. Juli durchzuführen, das Mahdgut ist abzufahren. Alternativ hierzu kann eine Beweidung der Flächen mit 1,5 Großvieheinheiten je ha vom 10.05. bis 30.11 erfolgen. Eine Düngung des Grünlandes unterbleibt. Durch die extensive Bewirtschaftung und die Vernässung soll sich die Fläche zu einer Sumpfdotterblumenwiese (= *Calthion*) bzw. zu einer feuchten Weidelgras-Weißklee-Weide (= *Lolio-Cynosuretum lotetosum*) entwickeln.
- Auf der nach § 15a LNatSchG gesetzlich geschützten **Niedermoorfläche** ist eine weitere Verbuschung zu verhindern. Die Fläche ist daher im Abstand von 3-5 Jahren zu mähen. Um eine Nährstoffanreicherung zu vermeiden, wird das Mahdgut abgefahren. Ziel ist es, auf der Fläche ein Großseggenried zu entwickeln bzw. wiederherzustellen. Die bereits vorhandenen Weidengebüsche bleiben erhalten. Die Niedermoorflächen sind einzuzäunen.

4.3 Entwicklungsfähige oder schutzwürdige Gebiete

4.3.1 Eignungsgebiete für Biotopverbundflächen

Maßnahme

Die Eignungsflächen für den Biotopverbund entlang der Mühlenau sind in der Maßnahmen- und Entwicklungskarte festgelegt und schraffiert dargestellt.

Die Eignungsgebiete für Biotopverbundflächen sind als Vorstufe für die Biotopverbundsflächen zu sehen. Es sind Schwerpunkträume im Gemeindegebiet, die sich aus fachlicher Sicht für zukünftige Naturschutzmaßnahmen besonders eignen. Ihre Flächen beinhalten und verbinden ökologisch wertvolle Gebiete.

Im Abstimmungsprozeß der Gemeinde mit den Landeigentümern konnte keine Zustimmung zur Darstellung als Biotopverbundflächen erreicht werden, da eine kurz- oder mittelfristige Verfügbarkeit nicht zu erwarten ist.

Die Eignungsgebiete für den Biotopverbund gehören nicht zu den Vorrangflächen Naturschutz.

Nach folgenden Kriterien und intensiver Diskussion der Gemeinde wurden sie ausgesucht:

- > Einbindung des von der Gemeinde Mildstedt initiierten Projektes Renaturierung der Mühlenau
- > Realisierung von Verbundachsen entlang des Gewässers als gemeindeübergreifende Maßnahme in Rücksprache mit den in Aufstellung befindlichen Landschaftsplänen der benachbarten Gemeinden Rantrum, Wester-Ohrstedt und der Stadt Husum
- > Orientierung an den Planungen zum landesweiten Biotopverbund.
- > In Anlehnung an die Höhenlinien
- > Unter Berücksichtigung der Lage der ökologisch wertvollen Biotope
- > Unter Auswertung der Reichsbodenschätzung und der Bodeneignung
- > Orientierung an bestehenden Flurgrenzen
- > Berücksichtigung der Erweiterungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe, dies gilt insbesondere für den landwirtschaftlichen Betrieb östlich der Hubbrücke, da die Hauskoppeln des Betriebes für die Milchviehherde bis an die Mühlenau heranreichen und benötigt werden.

Neben Flächen sind **linienhafte Elemente** weiterzuentwickeln und ihre Qualität zu verbessern. Hierzu zählen: Knicknetz, Hecksäume, Feldraine, Gewässerrandstreifen, Wegränder
Ein Netz naturbetonter Landschaftselemente schafft Lebensräume und ermöglicht Wanderung und Ausbreitung nicht flugfähiger Tiere.

4.3.1.1 Renaturierung der Mühlenau

Von der Gemeinde Mildstedt ist das Renaturierungsprojekt initiiert worden. Hierzu sind von der Gemeinde Landaufkäufe getätigt worden, die vom Land zu 80% gefördert werden.

■ Leitbild

Der zwischen Niedrigwasser und Hochwasser wechselnde Abfluß und die dadurch verursachte Erosion und Sedimentation (Gewässerdynamik) sorgen dafür, daß das Flußbett mit seiner angrenzender Aue einem mehr oder weniger stetigen Wandel unterliegt. Zudem beeinflusst der unterschiedliche Abfluß die Auenstandorte durch Grundwasserschwankungen und zeitweiligen Überschwemmungen.

Die Artenzusammensetzung der begleitenden Auwälder wird vor allem durch die Grundwasserschwankungen und die Überschwemmungen bestimmt. Die Weichholzaue wird bei Hochwasser regelmäßig überflutet, wobei die am häufigsten überfluteten Bereiche von **Strauchweiden** und die übrigen Weichholzaue von Baumweiden, vor allem Silberweiden (= *Salix alba*), eingenommen werden. Die Hartholzaue wird nur bei größeren Hochwässern überstaut. Sie setzt sich überwiegend aus mächtigen, **langlebigen Baumarten** wie Esche (= *Fraxinus excelsior*), Ulme (= *Ulmus spec.*), Ahorn (*Acer spec.*) und Eiche (= *Quercus robur*) zusammen und ist durch eine artenreiche Strauch- und Krautschicht gekennzeichnet [DVWK, 1996: Uferstreifen an Fließgewässern - Funktion, Gestaltung und Pflege - ; Merkblätter zur Wasserwirtschaft Entwurf 1995].

■ Ziel

Das Ziel ist die Schaffung eines naturnahen Fließgewässers mit einem natürlichen, strukturreichen **Bachbett**. Das Entwicklungsziel für die angrenzenden Flächen ist eine natürliche **Auwaldentwicklung** mit eingestreuten großflächigen Feuchtgrünlandbereichen und Röhrichtzonen. Die Entwicklung zu Auwäldern in der Niederung entspricht den Vorstellungen des "Freien Spiel der Kräfte", die gezielte Erhaltung von **Feuchtgrünlandgesellschaften** dem konservierenden Naturschutz."

Der Talraum der Husumer Mühlenau könnte zu einem amphibisch geprägten Lebensraum umgestaltet werden. Ausgedehnte Schilfröhrichte, Feuchtwiesen, Sumpfdotterblumenwiesen, Orchideenwiesen und Auwälder begleiten einen naturnahen Fluß. In den tiefergelegenen, regelmäßig **überschwemmten Gebieten** sind Gehölzsäume entlang der Gewässer zu erwarten. An den Südhängen der Niederung grenzen **Heideflächen** und der Mildstedter Laubwald an. Die Erlebbarkeit der Aue und des Waldes vor allem als Naherholungsgebiet in der Natur wird gesichert und verbessert.

Wasserregime

Das Hauptaugenmerk des Projektes ist auf den Wasserstand zu legen. Die Hubbrücke im Osten des Gebietes bietet die Chance eines regulierbaren Staues.

Die Winter/Frühjahrsüberschwemmungen sind zuzulassen.

Eine naturnahe Umgestaltung von Gewässern führt zu einem verringerten Abfluß.

Die Rückstaumöglichkeit nach Osten und die Vorflutsituation der hier angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind zu berücksichtigen.

Aus diesem Grund wurde die Niederung vermessen, um den Rückstau und die gewollte

Vernässung und Überflutung im Renaturierungsgebiet und die Gefahr des Vernässens der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen berechnen und abschätzen zu können. Die Vermessung wurde im Frühjahr 1996 abgeschlossen, so daß nun mit konkreten Planungen begonnen werden kann.

Naherholungsfunktion

Mühlenau liegt direkt am Wald mit einer wichtigen Erholungsfunktion.

Eine Erlebbarkeit ist angestrebt, wobei auch Ruhezeiten zum Schutze von scheueren Tieren und trittempfindlichen Pflanzen zu berücksichtigen sind.

Der geplante **Naturerlebnispfad** von der Stadt Husum aus reicht bis zum Mildstedter Wald und durch den besonders schönen als Wanderweg ausgeschilderten Redder zur Hubbrücke.

Die Gewässer dienen zum Erleben einer Tallandschaft und zur Nutzung für Freizeitaktivitäten. Nur durch eine klare Abgrenzung und Besucherlenkung läßt sich ein für die Natur sinnvolles Naturschutzkonzept umsetzen, daß auch dem Erholungsdruck gewachsen ist.

Anlage eines **Fußweges** nördlich der Mühlenau zwischen Spielplatz und Hubbrücke. Dies hätte den Vorteil, daß über die vorhandenen Waldwege und der Wanderweg zur Hubbrücke ein Rundweg über Rosendahl entsteht, der ein Heranführen an die Au ermöglicht und südlich der Mühlenau die Bereiche bis zum Wald störungsfrei läßt.

Zur Verbesserung der Erlebbarkeit des Autes könnte der Rundweg ausgeschildert werden und Informationstafeln aufgestellt werden z.B. Thema Überschwemmung, Arten und Kennzeichen der Weichholzaue, Feuchtwiesennutzung, Mühlenteiche, Informationstafel zur Schanze und Heerweg, Erläuterung zur Heide (Entstehung, Pflege, Besonderheiten, Ansprechpartner)...



★ Fototr.2 Wanderweg zur Hubbrücke

Behutsamer Umgang mit den vorhandenen Biotopen

Da im Aual bereits gesetzlich geschützte Biotope liegen, muß das Prinzip der Renaturierung von der Bewahrung und Sicherung dieser Fläche ausgehen.

Von einem höheren Wasserstand wird der Bruchwald und das Feuchtweidengebüsch profitieren. Die letzte Heidefläche in Mildstedt wird aufgrund seiner höheren Lage (über 5 m ü. NN) vom Anstau nicht in Mitleidenschaft gezogen. Ggf. ist die Besonnung durch Freistellung und Entkusseln und Nährstoffentzug durch Plaggen notwendig.

Die Grünländereien sollten zum größten Teil weiterhin frei gehalten werden. Eine äußerst extensive Nutzung ist anzustreben, wobei sich der Viehbesatz und die Auftriebszeit an dem Ziel einer Feucht- und Naßwiesennutzung und den Brutzeiten der Wiesenvögel orientieren sollten. Die geschützten Biotope sind bei Beweidung einzuzäunen.

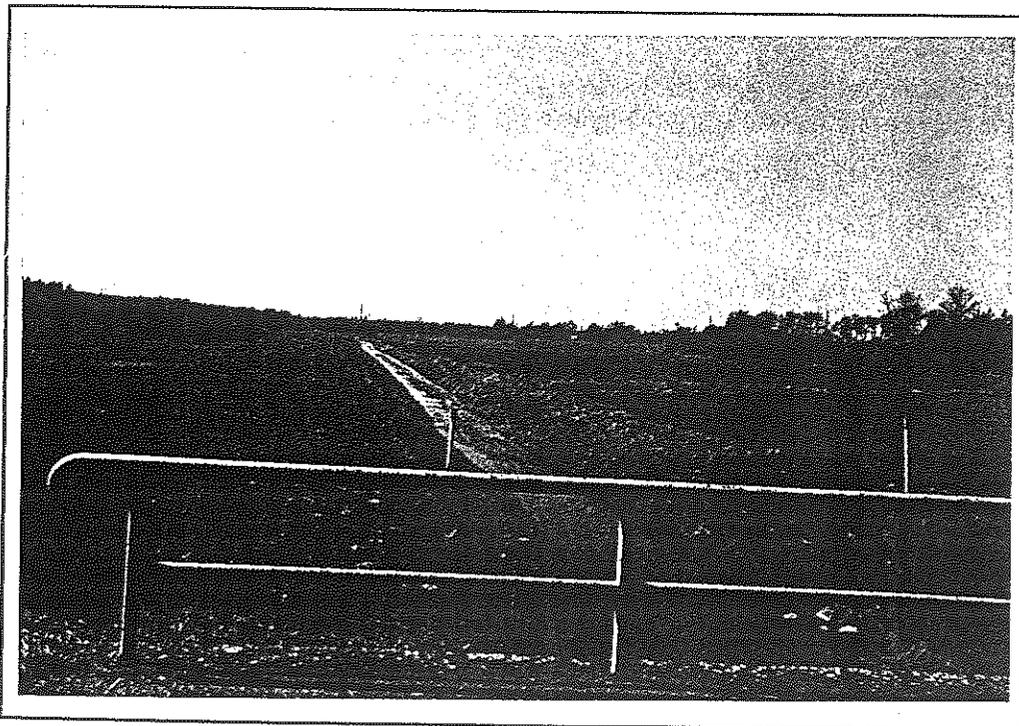
Eine aus landwirtschaftlicher Sicht vorgenommene Unterbeweidung würde die Möglichkeit für die Entwicklung von kleinflächigen Ruheazonen lassen (Staudenfluren, kleine Gehölzgruppen, verbissene Gebüsche).

Die Pflegenutzung ist am besten über Pflegeverträge mit den ansässigen Landwirten oder über die Lehr- und Versuchsanstalt zu organisieren.

Anpflanzung / Aussicht

Es wird empfohlen von großflächigen Aufforstungen abzusehen, da dann der Charakter des weiten Niederungsbereiches verloren ginge. Anpflanzungen von Erlen als schmaler Streifen abschnittsweise an der Mühlenau sind jedoch denkbar.

Besonders der Ausblick von den beiden Straßenbrücken sollte erhalten bleiben, da hier die Mühlenau von einer erhöhten Position aus erlebt werden kann.



★ Fototr.3 Blick auf die Mühlenaniederung

Konkrete Planung

Zur Festlegung von konkreten Planungen sind Gespräche anhand der Vermessungsdaten der Gemeinde mit folgenden Stellen und Personen anzuraten:

Untere Naturschutzbehörde, Amt für Land- und Wasserwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände, Stadt Husum, Nachbargemeinden, Anlieger, Forstbehörde und Wasserwerk.

Maßnahmen

Die Renaturierung der Mühlenau als gemeindeübergreifende Maßnahme über einen Fachplan zur Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers mit seiner regelmäßig überschwemmten Niederung ist unter Berücksichtigung der Vorflutsituation vorgesehen. Das Renaturierungsprojekt der Gemeinde konzentriert sich auf das westliche Gemeindegebiet. Die Naturschutzmaßnahmen können sich hier auf den gesamten Talraum beziehen.

Östlich der Hubbrücke ist im Landschaftsplan an der Mühlenau und am Schwesinger Graben ein etwa 20 m breiter Uferrandstreifen geplant. Diese Maßnahme entspricht ihrer fachlichen Eignung. Eine Realisierung ist aufgrund der landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen (Hofkoppeln) kurz- und mittelfristig nicht anzunehmen.

4.3.2 Biotoplanlage

In der Gemeinde Mildstedt wurden von der Kirchengemeinde, der Schule und der Gemeinde insgesamt 4 großflächige Biotop angelegt. Es handelt sich um naturnäheres Gelände heute, das mindestens ein Kleingewässer beinhaltet. Die drei Biotop im Außenbereich weisen umfangreiche, vielfältige Neuanpflanzungen auf.

Maßnahmen

Erhalt und Weiterentwicklung der Biotop, wobei diese wie das Schulbiotop und dem Biotop mit großem Teich der Öffentlichkeit zugänglich sind und bei den beiden anderen sich Ruhezone ausbilden können.

4.3.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Landesamt für Natur und Umwelt hat einen Vorschlag bzw. eine Empfehlung ausgearbeitet für die Ausweisung des Landschaftsschutzgebiet "Ostenfeld-Schwabstedter-Geest mit vorgelagerter Marsch" (s. Ausführungen in Kapitel 3.1.2.2).

Diesem Vorschlag innerhalb des Gemeindegebiets Mildstedt folgt die Gemeinde aus folgenden Gründen nicht:

Eine Schutzgebietsausweisung wird kritisch gesehen, da bereits ein Großteil der

Gemeindefläche im Wasserschutzgebiet liegt.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche ist in Mildstedt knapp geworden. Die Bauentwicklung und die Naturschutzmaßnahmen greifen auf landwirtschaftliche Nutzfläche zurück. Eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung wäre für die ortsansässigen landwirtschaftlichen Betriebe aufgrund der flächenarmen Gemeinde nicht hinnehmbar.

Die Naturschutzmaßnahmen sollen sich auf das Projekt der Renaturierung der Mühlenau konzentrieren.

Nach den Planungen des Landesamtes stellt Mildstedt den nord-westlichen Zipfel der LSG-Planung dar, so daß aufgrund der Randlage die Ausweisung auch ohne Mildstedter Gebiet möglich wäre.

Der Schutzzweck des LSG wird ohne das Mildstedter Gemeindegebiet nicht eingeschränkt.

Ein LSG erfüllt vor allem eine Erholungsfunktion. Die Naherholung ist in Mildstedt heute bereits durch die vorhandenen Wegenetz gesichert (z.B. im Wald, Neuer Radweg an der Kreisstraße, Lagedeich). Das Erleben des Naturraumwechsels ist vom Lagedeich aus möglich.

Mildstedt weist als Stadtrandgemeinde ein dynamische Siedlungsentwicklung auf. Das angedachte LSG reicht unmittelbar an den Ortsrand. Mildstedt wird sich in Zukunft erweitern z.B. durch das Bebauungsgebiet Nr. 16. Die Suchräume zur langfristigen Siedlungserweiterung entsprechend dem Bedarf (Baudruck) zeigen konfliktarme Flächen zur Bebauung auf. Die Lage eines LSG direkt an der Ortsgrenze könnte die langfristige Siedlungsentwicklung erschweren oder einschränken und ist deshalb abzulehnen.

Maßnahmen

Keine Landschaftschutzgebietsausweisung

4.4 Landschaftserleben

■ Leitbild und Ziel

Die Wahrung bzw. Wiederherstellung naturnaher Landschaftsteile in ihrer landschaftlichen Eigenart und Vielgestaltigkeit, sowie eine umweltverträgliche Flächennutzung ist die Voraussetzung für eine naturnahe Erholung.

Die Kulturlandschaft ist vielfältig und wird erhalten und gepflegt.

4.4.1 Denkmal

Maßnahmen

Aus denkmalrechtlichen Gründen sollten Plätze von vor- und frühgeschichtlichen Bodendenkmälern bevorzugt extensiv bewirtschaftet werden.

Vor Baumaßnahmen oder Erdarbeiten an diesen Plätzen ist das Landesamt zu

benachrichtigen.

Die Umgebung der Schanze ist zu erhalten. Aufforstungen in dem direkten Umgebungsbereich haben zu unterbleiben.

2

4.4.2 Rad-Wanderroute

Maßnahmen

- ☞ Zur Erlebbarkeit der Landschaft und zur Naherholung ist eine Rad/Wanderoute ausgewiesen. Die Nachbargemeinden sind über den neuen Radweg der Kreisstraße, den Lagedeich, einen unbefestigte Weg neben der Bahnlinie und durch Wirtschaftswege zu erreichen. Berücksichtigt ist außerdem die Planung der Stadt Husum einen Naturerlebnispfad einzurichten, der über den Mildstedter Wald bis zur Hubbrücke reicht. Die Rad/Wanderwegeroute ist bei den Entwicklungen der Gemeinde zu berücksichtigen.

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Mildstedt legt mit dem Landschaftsplan ein Fachgutachten zum Natur- und Landschaftsschutz vor. Er dient als Entscheidungshilfe bei weiteren Planungen der Gemeinde im Abwägungsprozeß zwischen den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen im Raum.

Der Landschaftsplan ist in drei Schritten erarbeitet worden. Der erste Teil der Arbeit besteht aus der Bestandsaufnahme, Grundlagenermittlung und einer Biotoptypenkartierung. Die anschließende Bewertung analysiert das gesamte Gemeindegebiet.

In der dritten Phase wurden in einem Diskussionsprozeß der Gemeinde die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgeschlagen, die langfristig verwirklicht werden sollten. Die Umsetzbarkeit hängt zum größten Teil von der Bereitschaft der Landeigentümer ab und der langfristigen Entwicklung der Landwirtschaft. Auf die finanziellen Fördermöglichkeiten wird im Kapitel 6 hingewiesen.

Zielkonzept aus lokaler Sicht

Leitbild

Die formulierten Entwicklungsziele für die Gemeinde Mildstedt übernehmen die Funktion eines Leitbildes auf dessen Hintergrund die Entscheidungen der Gemeinde zu treffen sind.

Ziel ist es, aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Stärken der Gemeinde auszubauen und zu sichern und die Probleme und Schwächen zu lösen und zu bewältigen.

In der Maßnahmen- und Entwicklungskarte im Anhang sind zu jedem Symbol die Ziele des Naturschutzes aufgeführt.

Die charakteristischen Züge der Gemeinde werden im folgenden vorgestellt:

Kennzeichen und Stärken der Gemeinde Mildstedt:

- > Die Gemeinde Mildstedt besteht aus den beiden Dörfern Rosendahl und Mildstedt mit einem hohen Wohnwert.
- > Die beiden Dörfer Rosendahl und Mildstedt werden durch die Mühlenau getrennt. Sie fließt in Ost-West-Richtung durch die Gemeinde. Sie weist mit den angrenzenden Überschwemmungsböden ein hohes Naturschutzpotential auf.
- > Die großen zusammenhängenden Waldflächen besitzen eine wichtige Funktion der Naherholung.
- > Durch das Vorkommen von Ortslagen, Fließgewässern, Waldflächen, einer Geestlandschaft mit der Naturraumgrenze zur Marsch stellt sich die Gemeindefläche abwechslungsreich dar.
- > An naturnahen Strukturen treten neben Knicks und einer Vielzahl von Kleingewässern eine Heidefläche im Wald und Niedermoorstandorte entlang der Mühlenau oder an der Südgrenze von Mildstedt zur Südermarsch auf.
- > Das Wasserschutzgebiet sichert die gute Grundwasserqualität und erstreckt sich auf über 50 % der Gemeindefläche.

Probleme und Konflikte:

- > Die dynamische Ortsentwicklung der Ortschaft Mildstedt im Einzugsbereich von Husum fordert eine dementsprechend hohe Inanspruchnahme freier Landschaft durch Neubaugebiete.
- > Die Gemeinde wird durch die Landesstraße L 37, die Kreisstraßen K 134 und 135 und durch die Hochspannungen durchschnitten (Vorbelastung).

Prioritätenliste:

Maßnahmen

☞ Im folgenden werden die wichtigsten vorgeschlagenen Maßnahmen stichpunktartig aufgeführt.

1. Bebauung:

Ausweisung von neuen Baugebieten nur in den konfliktarmen Bereichen, den Suchräumen zur Siedlungsentwicklung. Keine Bebauung der sich in den Ort von Süden hereinziehenden Niederung.

Aufgabe ist es bei der Ausweisung neuer Bebauungsgebiete die vorhandenen wertvollen Biotopstrukturen (Knicks, Kleingewässer, Fließgewässer..) zu erhalten und eine Durchgrünung zu erreichen, wie dies durch die Anpflanzung von Laubbäumen im Dorf heute der Fall ist.

Die stillgelegte Bahnlinie sollte als Grünachse erhalten werden.

2. Gewerbe:

Beibehaltung der Gewerbeansiedlung an der westlichen Gemeindegrenze an den Hauptverkehrsstraßen.

3. Renaturierung Mühlenau:

Naturnahe Umgestaltung des Aubereiches: regulierbarer Aufstau bzw. Überschwemmung, extensive Beweidung, Schutz und Entwicklung der Feuchtwiesen (Eignungsflächen für den Biotop)

4. Wald:

Schutz des Waldes und Entwicklung zum naturnahen Wald mit Naherholungsfunktion: Wegeführung, Schaffung von Waldruhezonen, langfristiger Umbau in Laubwald, Schutz und Entwicklung des Bruchwaldes, Erhalt des feuchten Weidengebüsches, Erhalt der Heide als Kulturlandschaftsrest der Geest

5. Kleinstrukturen (Schutz und Erhalt der Biotopstrukturen):

Sicherung und Pflege des Knicknetzes und Schutz der vorhandenen Kleingewässer durch großzügige Abzäunung in Weideflächen, ggf. Ausheben

Kapitel	Ziel - Empfehlung Maßnahme	Adressat
4.1 Raumbedeutsame Nutzungen		
4.1.1 Landwirtschaft	<p>Ziel: Schutz des Mediums Luft vor Beeinträchtigungen durch Ausbringung von Gülle, Jauche, Mist und Pestiziden zu solchen Jahres- und Tageszeiten, daß Verdunstungen und Verdriftungen minimiert werden/ Schutz des Wasser vor Beeinträchtigungen durch freiwillige Anlage von Ufferrandstreifen, hierbei keine Begrünung mit Leguminosen/ Schutz der moorigen Böden als feuchte Niederungsböden u.a. als Lebensraum für Wiesenbrüter durch Nutzung als Dauergrünland und möglichst hohe Grundwasserstände am Lagedeich und der Mühlenau/ Entwicklung der leichten Sandböden zu mageren Standorten durch Nährstoffentzug südlich der Mühlenau als potentieller Standort zur Heideentwicklung</p> <p>Maßnahme: keine Festlegung von konkreten Maßnahmen, die die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten einschränken</p>	Landwirte, Landeigentümer
4.1.2.1 Fließgewässer	<p>Ziel: Schonende Gewässerunterhaltung und Öffnung von Verrohrungen/ Anlage von bachbegleitenden Gehölzstreifen</p> <p>Maßnahme: keine Festlegung von konkreten Maßnahmen, die die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten einschränken</p>	Wasser- und Bodenverbände, Landeigentümer
4.1.2.2 Wasserschutzgebiet	<p>Ziel: Sicherung der Trinkwasserversorgung mit reinem Grundwasser</p> <p>Maßnahme: Einhaltung der Wasserschutzgebietsverordnung</p>	Bürger, Gemeinde, Landeigentümer, Gewerbetreibende
4.1.3 Waldwirtschaft	<p>Ziel: Entwicklung der Wälder zu naturnahen Laub-(Misch-)wäldern aus standortgerechten heimischen Baumarten bestehend mit stufig aufgebauten Waldrändern durch Umbau der bestehenden Nadelwälder/ Neuwaldbildung östlich vom Mildstedter Wald s. Forstlicher Rahmenplan/ naturnahe und nachhaltige Bewirtschaftung/ Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholz</p> <p>Maßnahme: keine Festlegung von konkreten waldbaulichen Maßnahmen oder Erstaufforstungsflächen/ Sicherung der Erholungsfunktion des Mildstedter Waldes ohne förmliche Ausweisung zum Erholungswald</p>	Besitzer und Eigentümer von Wäldern, Landeigentümer

Kapitel	Ziel - Empfehlung		Adressat	
	Maßnahme			
4.1.4 Siedlungsentwicklung	Maßnahme: geordnete und bedarfsgerechte Siedlungserweiterung in den konfliktarmen Räumen zur Siedlungsentwicklung/ keine Bebauung von Feuchtrünländereien oder in die Niederung/ Eingrünung der Hausgrundstücke, Ortsränder und Höfe/ Berücksichtigung von Fließgewässern Knicks und von Grünzügen bei einer Siedlungsausdehnung/ Beachtung und Verwendung regionstypischer Bauformen und Baustoffe/ Einschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß/ Durchgrünung der Ortschaften/ weitestgehender Erhalt von Gräben und Knicks und Anknüpfung von Ersatzmaßnahmen an vorhandene Biotopstrukturen und/oder Konzentrierung auf größere Naturschutzmaßnahmen als Sammelausgleichsflächen			Gemeinde, Grundstückseigentümer
4.1.5 Gewerbeentwicklung	Maßnahme: Erweiterung des Gewerbegebietes im Nord-Osten des bestehenden Gewerbegebietes bei Bedarf			Gemeinde
4.1.6 Altlagerungen	Maßnahme: keine Bebauung der Altlagerungen vor durchgeführter Gefährdungsabschätzung			Gemeinde
4.2 Vorrangfläche Naturschutz				
4.2.1. Bestehende und gesetzlich geschützte Biotope nach § 15 LNatSchG	Maßnahme: Erhalt der für die sandigen Bereiche der Geest ehemals typischen Heidefläche durch Heideemanagement und Prüfung, ob eine Ausdehnung der Heide möglich ist			Gemeinde, Bürger, Naturschutzverein, Landeigentümer, Landwirte
4.2.1.1 Trockenstandorte	Maßnahme: Wiederkehrende Gestaltungs- und Erhaltungsmaßnahmen beschränken sich auf das aus Naturschutzsicht unbedingt notwendige Maß/ dauerhafter Schutz durch wasserhaltende Maßnahmen			Gemeinde, Bürger, Naturschutzverein, Landeigentümer, Landwirte
4.2.1.2 Naßstandorte	Maßnahme: Schutz und Pflege der Knicks mit dem Krautsaum, in ihrer Dichte, Verzweigungen und Überhältern			Landeigentümer, Landwirte
4.2.2 Knicks	Maßnahme: Erhalt/ keine Verfüllung/ z.T. Entschlammung bei weitgehend verlandeten Kühlen/ Minimierung der Nährstoffeinträge/ z.T. Abzäunung der Weidekühlen			Eigentümer
4.2.3 Kleingewässer	Ziel: Schaffung von Verbundstrukturen zum langfristigen Erhalt der genetischen Vielfalt			Land SH, Kreis NF, Gemeinde, Landeigentümer
4.2.4 Biotopverbundflächen	Maßnahme: Biotopverbundflächen werden im Landschaftsplan Mildstedt nicht ausgewiesen, weil dies aufgrund der Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht konsensfähig ist			Land SH, Kreis NF, Gemeinde, Landeigentümer

Kapitel	Ziel - Empfehlung		Adressat
	Maßnahme		
4.2.5 Ersatzflächen	Maßnahme: Vorrangfläche Naturschutz auf der Ersatzfläche zum Baugebiet Nr. 16		Gemeinde
4.3 Entwicklungsfähige oder schutzwürdige Flächen			
4.3.1 Eignungsgebiete für Biotopverbundflächen	Maßnahme: Die Flächen in der Mühlenaniederung sind aufgrund des sehr hohen Biotopentwicklungspotentials als Biotopverbundflächen geeignet. Die Eignungsflächen besitzen keinerlei rechtlichen Status!		Gemeinde
4.3.1.1 Renaturierung der Mühlenau	Maßnahme: Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers mit seiner regelmäßig überschwemmten Niederung im westlichen Gemeindeteil bis zur Hubbrücke/ Naturebenen verbessern durch Information/ Erschließung und Schaffung von Ruhezone zur ungestörten Entwicklung der naturnahen Biotopstrukturen		Gemeinde unter Einbindung vom Wasser- und Bodschutzvereinen und Bürgern
4.3.2 Biotopanlage	Maßnahme: Erhalt und Schutz der Anpflanzungen mit den neugeschaffenen naturnahen Regenrückhaltebecken und Kleingewässern		Gemeinde, Schule
4.3.3 Schutzgebiete	Maßnahme: keine Ausweisung von Schutzgebieten in der Gemeinde Mildstedt aufgrund der knappen Flächenausstattung in der Gemeinde und der Konzentrierung auf das Naturschutzprojekt Mühlenau		
4.4 Natur- und Landschaftserleben			
4.4.1 Denkmal	Maßnahme: Bevorzugte extensive Bewirtschaftung von Plätzen vor- und frühgeschichtlichen Bodendenkmälern/ keine Aufforstungen im direkten Umgebungsbereich der Schanze/ Berücksichtigung des archäologischen Interessengebietes bei Eingriffen in Natur und Landschaft		Gemeinde, Landeigentümer
4.4.2 Rad-Wanderoute	Maßnahme: Berücksichtigung der Rad-Wanderoute bei den Entwicklungen der Gemeinde/ Erlebarkeit des Naturraumwechsels erhalten		Gemeinde

6 Förderprogramme für Naturschutzmaßnahmen

Naturschutzmaßnahmen können z.B. von Privatpersonen, Vereinen, Verbänden, Gemeinden oder Stiftungen durchgeführt werden.

Die Maßnahmen können in Hilfsaktionen für einzelne Pflanzen- und Tierarten, Sanierung von Altlasten, Informations- und Aufklärungsarbeit bis hin zu energieeinsparenden Projekten bestehen.

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

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

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Anspruchspartner/Information
Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen	jedermann	Gestaltung der Biotope	Kosten zu 100% vom Land getragen (20% Eigenbeteiligung auf Grundstücken der Körperschaften öffentlichen Rechts; freiwillige Flächenbereitstellung	ALW Husum Peter Haß 04841 667 260
Förderung der Neuwaldbildung und der Forstwirtschaft	u.a natürliche und juristische Personen, Kommunen	Flächenkauf für Neuwald Erstaufforstung Wiederaufforstung Umbau instabiler Bestände Bestandspflege Rücken mit Pferden biologischer Forstschutz	5000,- pro Hektar; 85% bei Laub-Mischkulturen; Kulturvorbereitung: 1.000- 2.000 /ha; 100% der Pflanz- und Materialkosten; 70 oder 85 % der Kosten; 50% oder 600,-DM/ha; 7 DM/Raummeter, Festmeter; 70 % der Kosten	Förderung von Flächenkäufen: M. für I.R., E., L.w. u. T. (früher MELFF) Kiel Knut Emeis Tel. 0431 988 4920 alle übrigen Förderungen: Forstabteilung der Kammer Holger Netzbandt Tel. 04551 9598 14
Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung	Land- und forstwirtschaftliche Unternehmer	Einführung extensiver Produktionsverfahren; extensive Produktionsverfahren im Ackerbau; extensive Grünlandnutzung; Einführung ökologischer Anbauverfahren	u. a. Dauergrünland: 450,- je verringerte GV, mind. 250,- DM/ha, Umwandlung von Acker zu Grünland: 600,- DM/ha	ALW Husum (gleichzeitig Bewilligungsbehörde) Werner Arendt Tel. 04841 667 402
Förderprogramm "Direktvermarktung und Vermarktung ökologisch erzeugter landwirtschaftlicher Produkte"	Zusammenschlüsse landwirtschaftlicher Betriebe (mindestens zwei)	Verwaltungs- und Organisationskosten, die vornehmlich dem Absatz ökologisch erzeugter Produkte dienen	max. drei Jahre; im 1. Jahr 60 % der Kosten im 2. Jahr 40 % der Kosten im 3. Jahr 20 % der Kosten	M. für I.R., E., L.w. u. T. Kiel Dr. Harm Brandt Tel. 0431 988 4943
Biotope-Programme im Agrarbereich	Selbstwirtschaftender Landwirt	verschiedene fünfjährige Vertragsarten	550,-/ha für extensiviertes Grünland; 400 bis 1300,-/ha für Ackerland	Minister für Umwelt, Natur und Forsteri; Beate Jansson Tel. 0431 219 353

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Anspruchspartner/Information
Ufferrandstreifenprogramm	Selbstwirtschaftlicher Landwirt	Sillegung der Randstreifen (i.d.R. 10 m), v.a. von Ackerland	5-jähriger Vertrag; 700,- DM Sockelbetrag + 10,- pro Bodenpunkt & Jahr max. 600,- DM bei Grünland	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten; Beate Jansson Tel. 0431 219 353
Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern	Wasser- und Bodenverbände	naturnaher Ausbau von Fließgewässern	u.a. Vorarbeiten, Grundstückskosten, Eigenleistungen bei der naturnahen Gestaltung, bis zu 70% (-90%) Zuschüsse	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten; Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Durchführungsverordnung über die Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen nach den §§ 51 und 73 des Landeswassergesetzes vom 27. August 1992	Wasser- und Bodenverbände, Gemeinden	naturnahe Unterhaltung Gewässer II. Ordnung naturnahe Umgestaltung eines Gewässers anstelle einer notwendigen Unterhaltungsmaßnahme	bis zu 60 % der Aufwendungen gegenüber regulären 30 %	Amt für Land- und Wasserwirtschaft Husum
Förderung der Dorf- und ländlichen Regionalentwicklung	Gemeinden, Verbände z.B. WBV, Wohlfahrtsverbände, natürliche und juristische Personen	Planung, dorfgemäße Neugestaltung des Dorfbildes, dorfgemäße Einrichtungen und dorfkologische Verhältnisse	Zuschüsse	M. für l.R., E., Lw. u. T. Kiel Josef Thoben Tel.: 0431 9884980
Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"	v.a. Gemeinden und Gemeindeverbände	u.a. Rad- und Wanderwege, Zimmervermittlungen	Investitionszuschüsse bis zu 50 % (ohne Grunderwerb) i.d.R. über 100.000 DM	MRWTV in Kiel Rainer Helle Tel. 0431 9884544
Zuschüsse zur Verbesserung der Infrastruktur für "Urlaub auf dem Bauernhof"		u.a. Werbung, Gütezeichen, Weiterbildung, Wanderkarten, Beschilderung, Ausbau von Rad- und Wanderwegen		M. für l.R., E., Lw. u. T. Kiel Josef Thoben Tel.: 0431 9884980
Förderung der Flurneuordnung durch Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz	Teilnehmergeinschaften, Wasser- und Bodenverbände	Maßnahmen zur Sicherung des Naturhaushaltes, die Schaffung wichtiger Landschaftselemente und alle Maßnahmen zur Herstellung eines landesweiten Biotopverbundsystems	bis zu 80 % Zuschüsse der förderfähigen Kosten, für landschaftsgestaltende Anlagen bis zu 100 % Anspruchspartner ist das ALLW	M. für l.R., E., Lw. u. T. Kiel Jürgen Ohrt Tel. 0431 988 4982

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Anspruchspartner/Information
Integrierte Schutzkonzepte	Personen	Projekte	Richtlinie	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Referat XI 210, Kiel
Ressourcensparendes Bauen und Wohnen; I: Niedrig-Energie-Häuser; II: Sonstige ökologische Baumaßnahmen	Natürliche Personen	teilweise Abdeckung der Mehrkosten für den hohen Wärmeschutzstandard	I: 10.000 DM bei Neubauten II: 10.000 DM als Investitionszuschuß	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel. 0431 900 03
Programm KWK und Fernwärme	Natürliche und juristische Personen und Träger öff. Verwaltungen	u.a. Kraft-Wärme-Kopplung, erneuerbare Energien	Investitionszuschüsse	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel.: 0431 9805930
Energiesparen in öffentlichen Gebäuden	u.a. Träger öffentlicher Verwaltung	umfassende Investitionen zur Stromersparung	Zuschüsse bis zu 20%	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel. 0431 900 03
Windkraftanlagen	Natürliche und juristische Personen und Träger öff. Verwaltungen	Errichtung von Windkraftanlagen	Investitionszuschüsse max. 17 %	Investitionsbank Schleswig-Holstein Tel.: 0431 9805930
Energiekonzepte	u.a. Gemeinden	Planungen als Basis für Entscheidungen	bis zu 10.000 DM Sockelbetrag, bis zu 2,- DM pro Einwohner	Ministerium für Finanzen und Energie, Abt. Energiewirtschaft und Reaktorsicherheit Tel. 0431 988-0
Förderung von Regenwassernutzungsanlagen in privaten Haushalten	Eigentümer von Ein- und Mehrfamilienhäusern	Anlagen, die für Toilettenspülung und Gartenbewässerung Grundwasser durch Regenwasser ersetzen	vgl Richtlinien des Ministeriums für Natur und Umwelt vom 6. April 1995 (Amtsblatt S.-H., Seite 364)	Investitionsbank Schleswig-Holstein Klaus Meyer Tel. 0431 900 3315
Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe	Gemeinden und Zweckverbände	Wasserversorgungsanlagen, zentrale Abwasserbehandlungs- und Reinigungsanlagen und Kanalisationsleitungen	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 18. Dez. 1989 (Amtsblatt 1990, Seite 74)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Förderung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen im Rahmen der GA "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"	Gemeinden und Zweckverbände, Wasser- und Bodenverbände	- Schutz gegen die zerstörende Wirkung von Wasser und Wind, in Verbindung mit naturnaher Gestaltung der Gewässer - zentrale Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen in Gemeinden	vgl. Richtlinie des MELFF vom 1. Aug. 1984 (Amtsblatt Seite 345)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Erhaltung der Gewässergüte	Gemeinden und Zweckverbände	Anlagen zur Abwasserreinigung und Nachrüstung	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 14. Feb. 1990 (Amtsblatt, Seite 160)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Anpassung von Hauskläranlagen und Kleinkläranlagen	Gemeinden	Nachrüstung		Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340

7 Literatur - Planungen, Untersuchungen und Informationen

7.1 Bund-, Land- und Kreisweite Daten

Abfall

- > Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung, 1991: Abfallwirtschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein
- > Töpfer, P., 1991: Abfallentsorgungskonzept in der Nordregion Schleswig-Holstein
- > Atlaskataster des Kreises Nordfriesland

Arten- und Biotopschutz

- > Landesamt für Naturschutz Landschaftspflege Schleswig-Holstein bzw. heute Landesamt für Natur und Umwelt, 1993: Landesweite Biotopkartierung - Kreis Nordfriesland
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1988: Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins; Schriftenreihe Heft 6
- > Riecken & Ries & Ssymank, 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland
- > Blab & Nowak & Trautmann & Sukopp, 1984: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1990: Rote Liste S.-H.: Käfer, Farn- und Blütenpflanzen, Brombeeren, Land- und Süßwassermollusken, Säugetierarten, Vogelarten, Süßwasserfische und Neunaugen, Heuschreckenarten, Amphibien und Reptilien
- > Informationsdienst Niedersachsen, 2/94: Effizienz von Kleingewässer-Neuanlagen im Hinblick auf Aspekte des Biotop- und Pflanzenartenschutzes
- > Mierwald, 1988: Die Vegetation der Kleingewässer landwirtschaftlich genutzter Flächen; Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg
- > J. Eigner, 1978: Ökologische Knickbewertung in Schleswig-Holstein; in: Die Heimat
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1991: Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein; 2. ergänzte Auflage; Kiel
- > Bundesamt für Naturschutz, 1995: Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung (Kartieranleitung)
- > Bericht der Landesregierung zum Antrag der Fraktion der CDU über den Rückgang von Pflanzen- und Tierarten; Drucksache 10/1420 vom 05.03.1986
- > Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1982-1986: 5. Umweltbericht der Landesregierung Schleswig-Holstein
- > J. Blab, 1986: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Heft 24
- > Deutscher Grenzverein, 1987: Umweltatlas für den Landesteil Schleswig
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, 1993: Auswertung der Biotopkartierung Schleswig-Holstein - Kreis Nordfriesland
- > H. E. Weber, 1967: Über die Vegetation der Knicks in Schleswig-Holstein; Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg, Heft 15
- > Landesamt für Naturschutz, 1990: Knicks in Schleswig-Holstein - Bedeutung, Pflege, Erhaltung
- > G. Marquardt, 1950: Die Schleswig-Holsteinische Knicklandschaft; Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel
- > Christiansen W., 1955: Pflanzenkunde von Schleswig-Holstein; 2. Auflage; Neumünster
- > F. Mager, 1930: Entwicklungsgeschichte der Kulturlandschaft des Herzogtums Schleswig in historischer Zeit; 1. Band 1930 und 2. Band 1937
- > Heydemann/Müller-Karch, 1980: Biologischer Atlas Schleswig-Holstein
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege SH, 1985: Artenschutzprogramm Schleswig-Holstein - Artenhilfsprogramm Laubfrosch
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1995: Ökologische

- > Entwicklungsmöglichkeiten im Eider-Treene-Sorge-Gebiet - Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1994: Zur Pflege geschützter Biotop - Der "charakteristische Zustand" ist zu erhalten; bauernblatt 26.03.1994
- > Bayerisches Staatsministerium des Innern Oberste Baubehörde, 1991: Biotopgestaltung an Straßen und Gewässern
- > Die Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 1995: Gratisdienste der Natur

Boden

- > MELF, 1988: Bodenschutzkonzept Schleswig-Holstein
- > Geologisches Landesamt, H. E. Stremme, 1981: Bodenkarte von SH, 1 : 500.000
- > Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 1993: Karte der geowissenschaftlich schützenswerten Objekte (GeoschOb) in Schleswig Holstein im Maßstab 1:250.000 mit Erläuterungsheft, Kiel
- > Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 1994: Definition des Begriffes Geotop nach bundeseinheitlicher Vereinbarung; schr. Mitt.
- > Prof. Dr. W. Wolff & Dr. H.-L. Heck, 1949: Erdgeschichte und Bodenaufbau Schleswig-Holsteins
- > Meyen & Schmithüsen, 1962: Handbuch der naturräumlichen Gliederung; Band 2 1959-1962

Energie

- > Kreis Nordfriesland, 1978: Regionales Energieversorgungskonzept; Husum

Fremdenverkehr

- > Der Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, 1991: Fremdenverkehrskonzeption für Schleswig-Holstein

Geschichte

- > Bantelmann, Kutschert, Panten & Steensen, Nordfriisk Institut in Zusammenarbeit mit der Stiftung Nordfriesland 1995: Geschichte Nordfrieslands
- > K. Vogel, Nordfriisk Institut, 1996: Der nordfriesische Geestrand, die Entwicklung seiner ländlichen Siedlungen und ihrer Flurformen, Studien und Materialien Nr. 27
- > H. Oldekop, 1906: Topographie des Herzogtums Schleswig Band 1+2

Hochspannung

- > Schreiben der PreussenElektra vom 04.07.1995 zur Berücksichtigung der Hochspannungsleitungen in Landschaftsplänen
- > Bundesamt für Strahlenschutz, 1994: Elektrische und magnetische Felder der Stromversorgung

Landwirtschaft

- > H. J. Hess & J. Matthey, 1993: Gülle-Düngungsversuch Futterkamp 1992; bauernblatt S. 44-46 vom 13.03.1993
- > Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein; Oktober 1995: Förderungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Betriebe -Merkblatt-
- > Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, 1988: Nitratkataster Schleswig-Holstein; Betriebswirtschaftliche Mitteilungen der Landwirtschaftskammer
- > Dr. H. Gerth & J. Matthey; Dezember 1991: Nährstoffe im Dränwasser, Untersuchungsprogramm der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein 1988/1989 - 1990/1991
- > Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, 1991: Leitlinien zur Weiterentwicklung der Flurbereinigung
- > Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein: Schleswig-Holstein im Agrarbericht 1992
- > MNUL und Landesgesellschaft, 1993: Biotopprogramme im Agrarbereich mit Angbotskarte und Erläuterungstext
- > Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1990: Programm für die Förderung der Anlage von Uferandstreifen zum Schutze der Gewässer (Uferandstreifenprogramm)
- > Umweltstiftung WWF-Deutschland, 1992: Leitfaden zur Extensivierung der (Grün-) Landwirtschaft
- > Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1986: Extensivierungsförderung in Schleswig-Holstein
- > RKL, Mai 1992: VDI-Richtlinie 3471 zur Emissionsminderung von SchweineställenII

- > RKL, Mai 992: VDI-Richtlinie 3472 zur Emissionsminderung von Geflügelställen II
- > Landwirtschaftskammer, März 1992 : Betriebswirtschaftliche Mitteilungen Landwirtschaft und Umweltschutz; Nr. 444
- > Landwirtschaftskammer, Mai 1995: Betriebswirtschaftliche Mitteilungen Landwirtschaft und Umweltschutz; Nr. 482
- > DVWK,1994: Verminderung des Stickstoffaustrags aus landwirtschaftlich genutzten Flächen in das Grundwasser - Grundlagen und Fallbeispiele; Schriften 106

Naturschutz

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

Planung

- > F. Petersen, Februar 1993: Landschaftsschutzkonzeption der Region "Klintumer Berg"; Diplomarbeit
- > U. Zeltner & J. Gemperlein, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1993: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein in Perspektiven des Naturschutzes in Schleswig-Holstein
- > U. Zeltner & J. Gemperlein, 1993: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH in: Perspektiven des Naturschutzes in SH 20 Jahre Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, Broschüre, Kiel S. 38-44
- > Landesamt für Natur und Umwelt, 1994: Die Biotopverbundplanung des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; Seminarbeitrag vom 26.05.1994 im Rahmen der Umweltmesse in Neumünster
- > BUND, 1992: Der Landschaftsplan in Schleswig-Holstein, Ein Leitfaden für die kommunale Praxis
- > Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein, 1992: Perspektiven der Landschaftsplanung in Schleswig-Holstein
- > Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1992: Das ist Landesplanung
- > Der Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1992: Raumordnungsbericht 1991; Landesplanung in Schleswig-Holstein, Heft 23
- > Landtag, 1995: Gesetz zur Neufassung der Landesentwicklungsgrundsätze; 31.10.1995
- > Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, November 1995: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein - Entwurf Neufassung 1995
- > Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein von 1979
- > Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, 08.09.1995: Teil-Fortschreibung des Regionalplans für den PlanungsraumV

Statistik

- > Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein: diverse Statistische Berichte

Wald

- > Kreis Nordfriesland, 1995: Forstlicher Rahmenplan -Planentwurf Stand 20.07.1995
- > Landesforstverwaltung, 1990: Förderung der Forstwirtschaft in Schleswig-Holstein
- > MELFF, Kiel 1991: Leitlinien für die Fortentwicklung des Waldes und der Forstwirtschaft in Schleswig-Holstein
- > MELFF, Kiel, 1991: Neuwaldbildung für Schleswig-Holstein
- > Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, 1990: Wald und Forstwirtschaft für Schleswig-Holstein
- > MELFF, Kiel: Waldschadensbericht 1992
- > Dynamische Waldrandgestaltung - Ein Modell zur Strukturverbesserung von Waldaußenrändern; in Natur und Landschaft 11, 1993 S. 555
- > Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, 1992:

Naturnahe Forstwirtschaft

Wasser

- > Schleswig-Holsteinischer Landtag, Kiel: Bericht der Landesregierung - Grundwasser in Schleswig-Holstein; Landtagsbeschluß vom 15.02.1989
- > Bilanz des Grundwassers und Gewässerschutzes 1991/1992 - detaillierte Übersicht; Kiel; 1992
- > Müller F. & Fischer O., 1955: Das Wasserwesen an der Schleswig-Holsteinischen Nordseeküste - Dritter Teil Das Festland
- > Hydrologie in Schleswig-Holstein; In: Geologisches Jahrbuch Reihe C, Heft 28
- > MNUL, 1986: Generalplan zum Schutz der Gewässer
- > MNUL, 1991: Grundsätze zum Schutz und zur Regeneration von Gewässern
- > Der Minister für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Stand 1992: Gewässergüte Schleswig-Holstein; Herausgeber: Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten
- > Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1994: Landschaftspflegekonzept Bayern, Feuchtwiesen Lebensraumtyp Band II.6
- > Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1994: Landschaftspflegekonzept Bayern, Stehende Kleingewässer Lebensraumtyp Band II.8
- > Niedersächsisches Umweltministerium, Referat für Umweltberichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit, 1989: Gewässer-Randstreifen naturnah entwickeln
- > DVWK, 1984: Ökologische Aspekte bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern, Merkblätter zur Wasserwirtschaft 204
- > ALW-Husum, M. Romero-Wetzel: Gutachten zu Gewässern im Kreis Nordfriesland 1990/91
- > DVWK, 1996: Uferstreifen an Fließgewässern - Funktion, Gestaltung und Pflege - ; Merkblätter zur Wasserwirtschaft Entwurf 1995

Wind

- > Untersuchungen des Windpotentials und Flächenfindung für Windparks im Kreis Nordfriesland; Windtest; 21.01.1994
- > Landesplanungsbehörde, 08.09.1995: Entwurf zur Teil-Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V
- > Kreis Nordfriesland: Flächenfindungskarte der Windkrafteignungsgebiete Stand: 01.03.1996 und Flächenfindungskarte der Windkraftvorranggebiete Dezember 1993
- > Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers, des Ministers für Finanzen und Energie, der Ministerin für Natur und Umwelt und der Ministerpräsidentin, 04.07.1995: Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen

7.2 Gemeindeebene

Bauleitplanung

- > Flächennutzungsplan mit Erläuterungsbereich von 1978 mit 4 Änderungen
- > 16 Bebauungspläne der Gemeinde Mildstedt

Boden/Denkmal

- > Lehr- und Versuchsanstalt in Bredstedt: Karte der Reichsbodenschätzung im Maßstab 1 : 2.000 Agrarstrukturelle Vorplanung von 1964
- > Katasteramt Niebüll, Juni 1994: Bodenkarten
- > Landesamt für Vor- und Frühgeschichte, Schreiben vom 08.03.1994: Hinweise und Informationen zu den Denkmalen und Siedlungsreste

Dorf

- > Dorferneuerung in Mildstedt/Südermarsch mit 3 Karten im Maßstab 1:2.000 (Bestand, Analyse, Maßnahmen); Januar 1993; Die Landschaftsplaner: Brunk & Gröne & Mäurer und das Architekturbüro Reichardt & Bahnsen
- > Arbeitskreis Mildstedter Chronik; Mildstedt 1981
- > Mildstedter Nachrichten - Informationen für den Bürger; Herausgeber: Gemeinde Mildstedt

Wald

- > Forstamt Schleswig: Einblick in die Waldflächenkarte für Mildstedt

Kartierungen/Planungen

- > Kreis Nordfriesland, 1989/90 Landschaftsinventarisierung der Gemeinde Mildstedt; Biotoperhebungsbögen, Fotos und Karte im Maßstab 1 : 5.000
- > Nebelung & Nebelung, 01.07.1994: Bericht zur Biotoptypenkartierung im Rahmen des Landschaftsplanes der Gemeinde Mildstedt mit Buntstiftkarte im Maßstab 1:5.000
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Auszüge der landesweiten Biotopkartierung; Schreiben vom 13.06.1994
- > Minister für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Schreiben vom 24.02.1994 über die Förderungsgebiete der Biotop-Programme im Agrarbereich und Uferandstreifen in Mildstedt
- > P. Klinghammer, 1992: Die Husumer Mühlenau in Unsere Natur Nr. 9

Kurzberichte/Zeitungsartikel

- > Schleswiger Nachrichten 18.03.1994: geruchlose Gülle-Verarbeitung in Mildstedt
- > bauernblatt 17.02.1996: Der Lehr- und Versuchsbetrieb in Mildstedt entwickelt sich
- > Husumer Nachrichten vom 16.06.1995: Im Mühlenau-Tal die Natur erleben
- > Vorschlag zum Einstieg in ein Projekt "Naturerlebnispfad" SPD Arbeitskreis Umwelt der Stadt Husum, B. Benkwitz
- > Husumer Nachrichten 16.07.1993: Mehr als Verschönerung der Fassaden
- > Grundsätzlich "Ja" zu Windkraftanlagen; Husumer Nachrichten 24.09.1991
- > Mildstedter bereiten Dorferneuerung vor; Husumer Nachrichten 29.02.1992
- > Mildstedter Ortskern wird schön und rund; Husumer Nachrichten 28.12.1992
- > Mildstedt erhält neuen Dorfkrug; Husumer Nachrichten 01.08.1992
- > Dem Weißdom zu Ehren; Husumer Nachrichten 10.02.1992

7.3 Kartenmaterial

- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Deutsche Grundkarten oder Katasterplankarten im Maßstab 1 : 5.000
- > Landesvermessungsamt Schleswig- Holstein, Kiel: Topographische Karte im Maßstab 1 : 25.000
- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1878 im Maßstab 1 : 25.000
- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Königl. Preuss. Landesaufnahme von 1878 berichtigt 1953 im Maßstab 1 : 25.000
- > Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, Kiel: Luftbilder Schwarz-Weiß-Senkrechaufnahmen im Maßstab 1 : 16.000 (Vergrößerung auf 1 : 10.000) vom 01.04.1990
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; 1:50.000 Maßstab: Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein Gebiet von landesweiter und regionaler Bedeutung -Vorentwurf-; Landschaftsökologischer Beitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V, Teilbereich Kreis Nordfriesland; Stand 9/1993
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein; Maßstab 1:50.000: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH - Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V Teilbereich Kreis Nordfriesland; Stand: 10/1995
- > Der Chef der Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein - Abteilung Landesplanung -: Schleswig-Holstein Zentrale Orte und Nahbereiche; Stand 01.01.1986
- > Innenministerium, 1975: Regionalplan für den Planungsraum 5
- > Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein: Karte der Schutzgebiete im Maßstab 1: 250.000; Stand 01.02.1992
- > Geologisches Landesamt, 1978: Bodeneignungskarte der Niederungen von SH 1:25.000
- > Kreiskarte der Wasser- und Bodenverbände; Maßstab 1:100.000
- > Überörtliches Straßennetz und Gemeindestraßen 1. Ordnung vom Kreis Nordfriesland; 01.01.1993

7.4 Gesetze und Verordnungen

- > Gesetz zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen; 04.11.1971, zuletzt geändert am 31.08.1990
- > Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure - HOAI); 04.03.1991 zuletzt geändert 01.01.1996
- > Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG); 12.03.1987
- > Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - (LNatSchG); 16.06.1993
- > Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein vom 06.12.1991
- > Neufassung des Landeswassergesetz; Der Innenminister des Landes Schleswig-Holstein; 07.02.1992
- > Landesverordnung über das Aufbringen von Gülle vom 27.06.1989 (Gülleverordnung)
- > Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung); 26.01.1996; in Kraft ab 01.07.1996; Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- > Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - §§ 8a bis c des BNatSchG und §§ 6 bis 10 des LNatSchG"; 28.11.1994
- > Aufstellung von Landschaftsplänen gemäß § 6 des Gesetzes für Naturschutz und Landschaftspflege - Erlaß des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 06.06.1974; Amtsblatt Schleswig-Holstein S. 530
- > Knickerlaß; 04.11.1986; Erlaß des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- > Vorstellung des Entwurfs eines neuen Erlasses zu § 15b LNatSchG -Besondere Vorschriften für Knicks- ; 03.01.1995
- > Mindestanforderungen an die örtliche Landschaftsplanung; Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung; 08. und 09.09.1994 Schwerin
- > Landesverordnung zur Fortsetzung eines Wasserschutzgebietes (Wasserschutzverordnung) vom 15.04.1975