

Stand: März 1997

Landschaftsplan Rantrum

Kreis Nordfriesland
Der Landrat
als untere Naturschutzbehörde

Festgestellt 1.12.97


Lossau

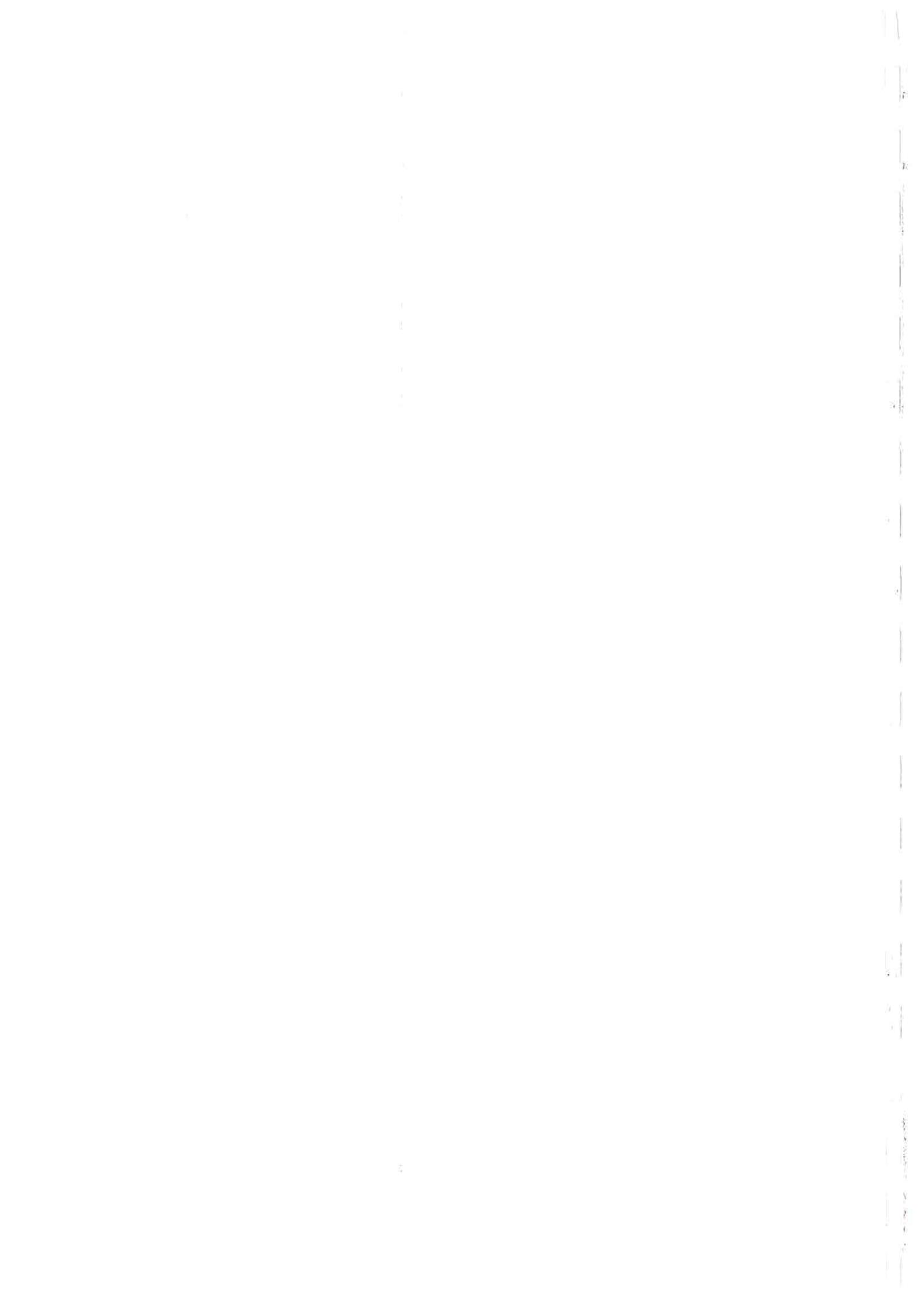


Erläuterungstext

Auftraggeber: **Gemeinde Rantrum**

Auftragnehmer: **O L A F**
Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freiraumplanung

Süderstr. 3
25 885 Wester-Ohrstedt
Tel.: 04847 / 980
Fax.: 04847 / 483



Inhaltsverzeichnis

1	Gesetzliche Grundlage, Aufgabe und Ziele	5
1.1	Anlaß der Aufstellung und Ziele eines Landschaftsplanes	5
1.2	Ablauf der Landschaftsplanung	7
1.3	Nutzen des Landschaftsplanes	8
1.4	Zielgruppe des Landschaftsplans	9
1.5	Verbindlichkeit des Landschaftsplanes	9
2	Überblick über das Planungsgebiet	10
2.1	Räumliche Lage	10
2.2	Naturraum und Landschaftseinheiten	11
2.3	Relief	12
3	Bestandsaufnahme und Bewertung	12
3.1	Bestand der Arten und Lebensgemeinschaften	12
3.2	Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften	14
3.3	Übergeordnete Planungen	16
3.3.1	Landesplanung	16
3.3.2	Fachplanung und -gutachten	18
3.3.2.1	Forstlicher Rahmenplan	18
3.3.2.2	Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH	18
3.3.2.3	Schutzgebietsvorschläge	21
3.4	Raumbedeutsame Nutzungen und Flächenansprüche	23
3.4.1	Landschaftsentwicklung	23
3.4.1.1	Wald	23
3.4.1.2	Heide	24
3.4.1.3	Aucksbroer Teich / Mühlenau	24
3.4.1.4	Gewässer / Knicks	24
3.4.1.5	Flurbereinigung	26
3.4.1.6	Verkehr	27
3.4.1.7	Siedlung / Siedlungsentwicklung	28
3.4.2	Landwirtschaft	30
3.4.2.1	Uferrandstreifen	34
3.4.3	Wasserwirtschaft	35
3.4.4	Flächennutzung	37
3.4.5	Altablagerungen / Altstandorte	37
3.4.6	Gewerbe	39
3.4.7	Bodenabbau	40
3.4.8	Denkmal	40
3.5	Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	43
3.5.1	Boden	43
3.5.2	Wasser	45
3.5.3	Klima / Luft	47
3.5.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	49
3.5.4.1	Gehölze	49
3.5.4.1.1	Knick	49
3.5.4.1.2	Wald	50
3.5.4.1.3	Gebüsch	51
3.5.4.1.4	Bäume	52
3.5.4.2	Gewässer	52
3.5.4.2.1	Mühlenau	56

	3.5.4.3	Ruderalvegetation	58
	3.5.5	Biotopkartierung	59
	3.5.5.1	Gesamteindruck	59
	3.5.5.2	Landesweite Biotopkartierung	59
3.6		Natur- und Landschaftserleben	62
4		Empfehlungen und Maßnahmen	66
4.1		Raumbedeutsame Nutzungen	67
	4.1.1	Landwirtschaft	67
	4.1.2	Fließgewässer	68
	4.1.3	Wasserschutzgebiet	69
	4.1.4	Wald/Feldgehölz	69
	4.1.5	Siedlung	71
	4.1.5.1	Aussiedlungen	71
	4.1.5.2	Siedlungsentwicklung / Gewerbe und Wohnen	72
	4.1.5.3	Suchraum zur Siedlungsentwicklung	74
	4.1.5.4	Anforderungen an die Bauleitplanung	76
	4.1.6	Altablagerung	78
	4.1.7	Windkraft	79
	4.1.7.1	Anlaß und Ziel	79
	4.1.7.2	Vorhaben / Bauhöhe	79
	4.1.7.3	Auswirkungen von Windenergieanlagen	80
	4.1.7.4	Standortanalyse	82
	4.1.7.5	Ergebnis	88
4.2		Vorrangige Flächen für den Naturschutz	90
	4.2.1	Gesetzlich geschützte Biotope	91
	4.2.1.1	Trockenstandorte	91
	4.2.1.2	Naßstandorte	91
	4.2.2	Knicks	93
	4.2.3	Kleingewässer	93
	4.2.4	Biotopverbundflächen in Rantrum	94
	4.2.4.1	Ersatzfläche	95
4.3		Entwicklungsfähige oder schutzwürdige Gebiete	95
	4.3.1	Eignungsgebiete für Biotopverbundflächen	95
	4.3.1.1	Renaturierung der Mühlenau	96
	4.3.2	Landschaftsschutzgebiet	97
4.4		Landschaftserleben	98
	4.4.1	Denkmal	98
	4.4.2	Rad-Wanderroute	98
5		Zusammenfassung	99
6		Förderprogramme für Naturschutzmaßnahmen	104
7		Literatur - Planungen, Untersuchungen und Informationen	109
	7.1	Bund-, Land- und Kreisweite Daten	109
	7.2	Gemeindeebene	112
	7.3	Kartenmaterial	113
	7.4	Gesetze und Verordnungen	113
8		Anhang: Anmerkungen zur Kartierung	114

Abbildungen

Abb. 1	Lage der Gemeinde Rantrum im Kreis Nordfriesland	10
Abb. 2	Planungshierarchie	17
Abb. 3	Biotopverbund	21
Abb. 4	Ursprünglicher Knickaufbau	26
Abb. 5	Uferstreifen und seine Auswirkungen auf seitliche Einträge	35
Abb. 6	Kleinklima und Knick	49
Abb. 7	Vorfluter/Naturnahes Gewässer	53
Abb. 8	Querschnitt eines naturnahen Fließgewässers	55
Abb. 9	Rekonstruktion der Stauteiche	56

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

Foto 1	Ipernstedt durchschnitten von der Kreisstraße	28
Foto 2	Hügelgrab vor dem Wasserschutzgebiet und der 110kV Leitung	41
Foto 3	Damm im Osten des Aucksbroer Teiches	41
Foto 4	Dammrest mit Wald	41
Foto 5	Vorfluter im Grünland nördlich von Ipernstedt	54
Foto 6	Mühlenau mit Erlenbruch	57
Foto 7	Geesthang mit Kopfweiden	64
Foto 8	Potentielle Windkraftflächen Nr. 2 und 3 beidseitig der Landesstraße	88

Themenkarten

Nr. 1	Themenkarte: Landschaftseinheiten	11
Nr. 2	Themenkarte: Relief	12
Nr. 3	Themenkarte: Übergeordnete Planung	16
Nr. 4	Themenkarte: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem	20
Nr. 5	Themenkarte: Landschaftsausstattung 1878	23
Nr. 6	Themenkarte: Landschaftsausstattung heute	23
Nr. 7	Themenkarte: Windkraft	79
Nr. 8	Themenkarte: Wirkzone	81

1 Gesetzliche Grundlage, Aufgabe und Ziele

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

OLAF

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

Bearbeiter und Bearbeiterinnen:
Dipl.-Ing. Michael Mäurer
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 Rantrum erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet mit insgesamt **1.373 ha**. Eine Fortschreibung ist bei entsprechendem Bedarf durchzuführen.

Er besteht aus einem Kartenteil im Anhang und diesem Erläuterungsbericht.

1.1 Anlaß der Aufstellung und Ziele eines Landschaftsplanes

Anlaß, Gesetzesgrundlage

Anlaß der Aufstellung des Landschaftsplanes Rantrum ist die Änderung der Bauleitplanung (Ausweisung von Bauland und Ausweisung von Windkrafteignungsflächen) 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 Rantrum 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**
- > **Windkraftnutzung**
- > **Landwirtschaft und Naturschutz**
- > **Schutz und Entwicklung der Naturgüter und Lebensräume**

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 umweltverträgliche 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.

Landesnaturenschutzgesetz

§ 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, zuletzt geändert am 10.02.1996; 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, zuletzt geändert am 01.01.1996.

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 landschaftsbezogenen Erholungsvorsorge. Bewertung der geplanten Raumnutzungen im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege.
z.B: Luftbildauswertung, Kartierungen (Datenerhebung), Auswertung vorliegender Karten und Kartierungen (Erfassung), Durchsicht der Dorferneuerungsunterlagen, Übernahme der Landesplanungen, Einarbeitung der Wirkzonen der Hügelgräber, Auswertung der königlich preußischen Landesaufnahme
- 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 Beteiligung von Naturschutzverbänden
- 4.) Entwurf
Darstellung des Landschaftsplans in der abgestimmten Fassung in Text und Karte im Maßstab 1 : 5.000.

1.3 Nutzen des Landschaftsplanes

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.

Kostensparnisse:

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 besser 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 Landschaftsplans

Der Landschaftsplan richtet sich an die **Gemeinde** und zeigt ihr Möglichkeiten und Notwendigkeiten einer natur- und umweltgerechten Entwicklung auf. Dies beinhaltet auch den Bereich der Siedlungsentwicklung. Die Gemeinde hat die Planungshoheit. 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 nicht ein, es handelt sich vielmehr um eine **Willenserklärung der Gemeinde** und um eine Selbstbindung der Gemeinde für weitere Planungsvorhaben.

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. Übernahmen in den rechtsverbindlichen Bebauungsplan erlangen un-

mittelbare 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 Rantrum ist.

Die Gemeinde Rantrum liegt im Kreis Nordfriesland ca. 6 km vom Mittelzentrum Husum entfernt. Sie besteht aus den beiden Ortsteilen Rantrum und Ipernstedt. 1974 wurde die Gemeinden Ipernstedt und Rantrum zur Gemeinde "Rantrum".

Die Nachbargemeinden sind im Nord-Westen Schwesing, im Nord-Osten Wittbek, im Osten Oldersbek, im Süden Wisch und Südermarsch und im Westen Mildstedt. Rantrum gehört verwaltungstechnisch zum Amt Treene mit Amtssitz in Mildstedt.

Abb. 1 Lage der Gemeinde Rantrum im Kreis Nordfriesland



2.2 Naturraum und Landschaftseinheiten

Die Gemeinde Rantrum liegt auf der Husumer Geest und gehört zum **Altmoränenkomplex** Osterfeld.

Die Gemeindegrenze im Norden wird von der Mühlenau gebildet, die auch die Grenze zum Altmoränenkomplex "Ahrenviöl Wester-Ohrstedt" bildet.

Nur ein kleiner Teil des südlichen Gemeindegebiets ragt in die Eiderstedter- und Untereider-Festlandsmarsch vor.

Rantrum ist eine ausgesprochene **Geestrandgemeinde** und liegt auf der ansteigenden Geest unmittelbar am Rand der Südermarsch.

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 Saaleeiszeit** (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 verfalltet (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 des Holozäns **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, Fließerdbewegungen, Sedimentation, Bildung von Flugsanddecken, Entstehung von organischen Auflagen, Entkalkung, Ortsteinbildung

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 die ehemalige Geländekante zur Nordsee.

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

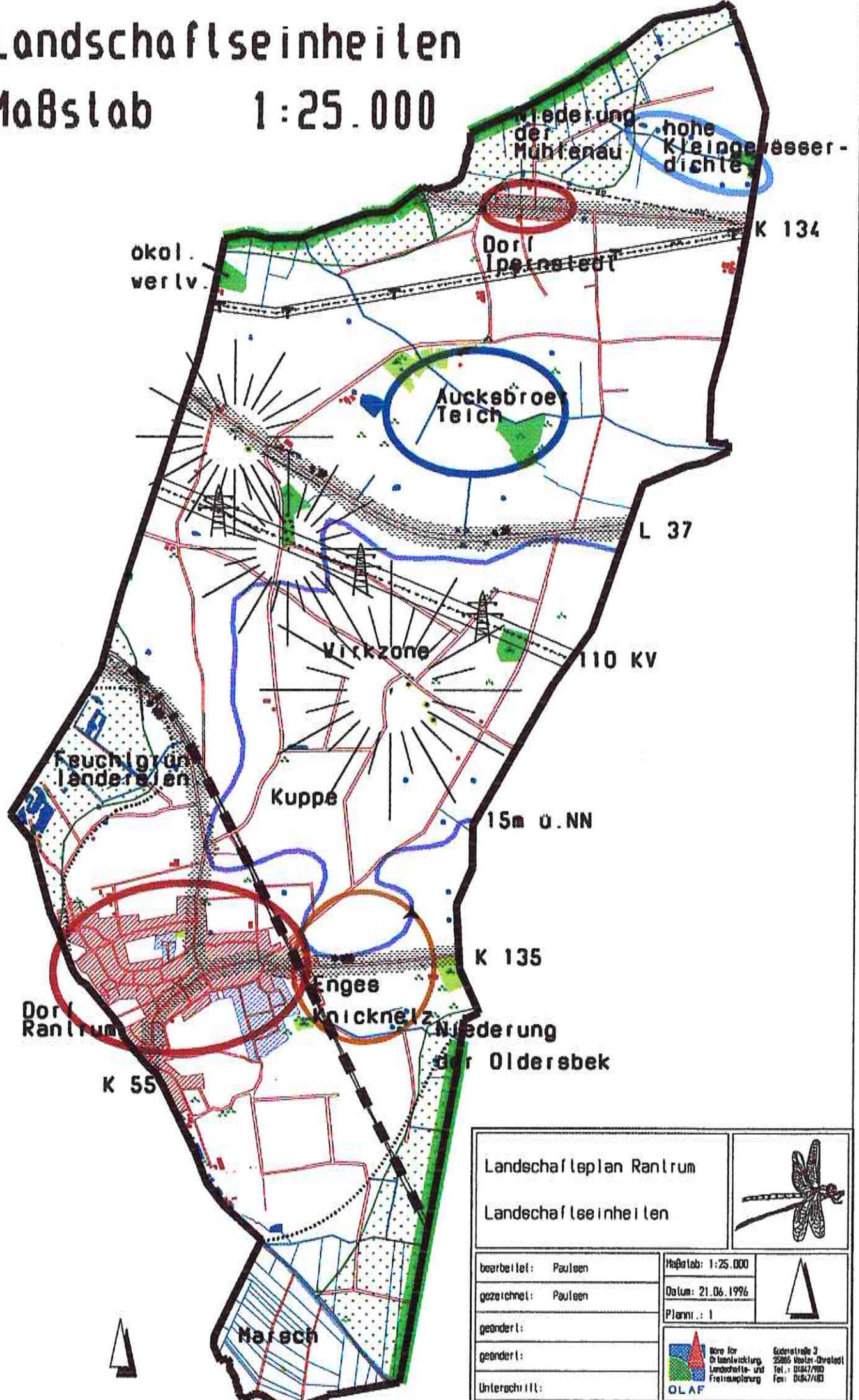
Landschaftseinheiten / markante Landschaftselemente

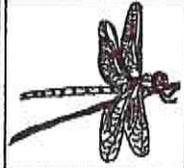
Nr. 1 Themenkarte: Landschaftseinheiten

- > Marschbereich: Die Marschgebiete liegen im Nord-Westen des Dorfes Rantrum und südwestlich des Lagedeichs. Außerdem ziehen sich die Marschböden an der Oldersbek fast bis zur K 135.
- > Niederung: Der Niederungsbereich mit seinen Feuchtgrünländereien erstreckt

Landschaftseinheiten

Maßstab 1:25.000



Landschaftsplan Rantrum		
Landschaftseinheiten		
bearbeitet: Paulsen	Maßstab: 1:25.000	
gezeichnet: Paulsen	Datum: 21.06.1996	
geändert:	Plan Nr.: 1	
geändert:	 Büro für Entwicklung, Landschafts- und Freizeitanalyse OLAF	
Unterschrift:	Goertriede 3 25285 Völsen-Orstedt Tel.: 05847/992 Fax: 05847/40	

sich entlang der Mühlenau.

- > Geestrand: Die Geestrandgemeinde Rantrum weist eine Dorfstruktur auf.
- > Geest: Der Geestbereich der Gemeinde hat folgende markante Elemente:
 - Das Siedlungsgebiet Ipernstedt hat eine Dorfstruktur.
 - Eine hohe Kleingewässerdichte weist das Gebiet nördlich von Ipernstedt auf.
 - Ein enges Knicknetz liegt im Osten vom Ort Rantrum.
 - Die Landesstraße und die 110 kV-Leitung kreuzen als Trasse die Gemeinde in West-Ost-Richtung.
 - Die stillgelegte Bahnstrecke verläuft parallel zur südlichen Gemeindegrenze am Ortsrand von Rantrum.
 - Zwischen dem Ort Rantrum und der Landesstraße erhebt sich eine Kuppe, auf der Hügelgräber mit ihren Wirkzonen angelegt wurden.
 - Zwischen der Landesstraße und Ipernstedt liegt der Aucksbroer Teich. Eine ehemalige Wasserfläche die heute durch Dränagen, offenen Gräben und Verrohrungen landwirtschaftlich nutzbar ist. Sie weist bis auf die östliche Waldfläche keine natürlichen, naturnahen oder halbnatürlichen Biotope mehr auf.

2.3 Relief

Nr. 2 Themenkarte: Relief

Die am tiefsten gelegenen Flächen befinden sich im Süd-Osten der Gemeinde. In der Marsch fällt das Gelände auf ca. 1 m ü. NN ab.

Das Relief steigt nach Norden hin an und erreicht über 25 m ü. NN im Dreieck zwischen der Landesstraße, Rantrum und Oldersbek. Die Kuppe erreicht über 30 m ü. NN auf dem Gemeindegebiet von Oldersbek.

Der höchste Punkt mit 29,4 m ü. NN in der Gemeinde Rantrum wurde auf der exponiert liegenden Hügelgrabgruppe gemessen.

Die Kuppe fällt nach Norden zum Aucksbroer Teich und zur Niederung der Mühlenau auf ca. 5 m ü. NN ab.

Insgesamt stellt sich die Oberflächenform leicht wellig dar.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung

3.1 Bestand der Arten und Lebensgemeinschaften

In der Bestandskarte sind die heutigen Nutzungen und die vorkommenden Biototypen dargestellt. Die Karte Nr. 1 "Nutzungs- und Biototypenkartierung" 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 Biototypen mit ihrem **Kartierschlüssel**.

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

- > 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 keine offiziellen Definitionen (Verordnung oder Erlaß) der **gesetzlich geschützten Biotope** vorliegen, wird sich im Rahmen der Landschaftsplanung für Rantrum mit den alten **Definitionen zum Landschaftspflegegesetz** (§ 8.3 und § 11) beholfen in Kombination mit dem rechtswirksamen Landesnaturschutzgesetz, mdl. Auskünften vom Landesamt für Naturschutz und Seminaren zum § 15a LNatSchG.

Das Landesamt für Naturschutz hat 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.

Die Biotopkartierung der Gemeinde bildet zusammen mit den Ergebnissen der landesweiten Biotopkartierung des Landes die Grundlage für die Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope.

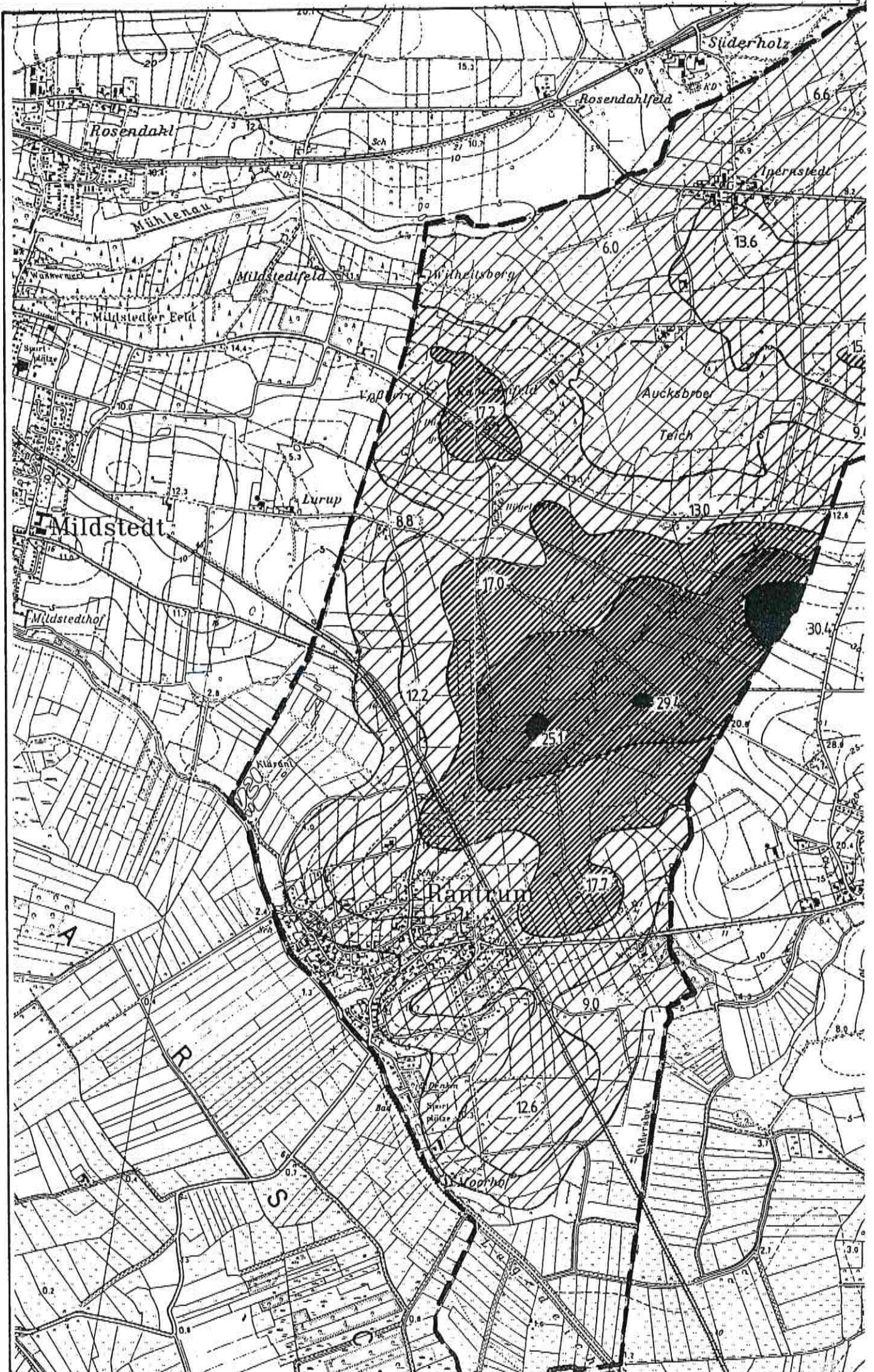
Die Biotoptypenkartierung der Landschaftsplanung kann keine Biotopkartierung ersetzen. Eine amtliche Bestätigung der gesetzlich geschützten Biotope steht aus.

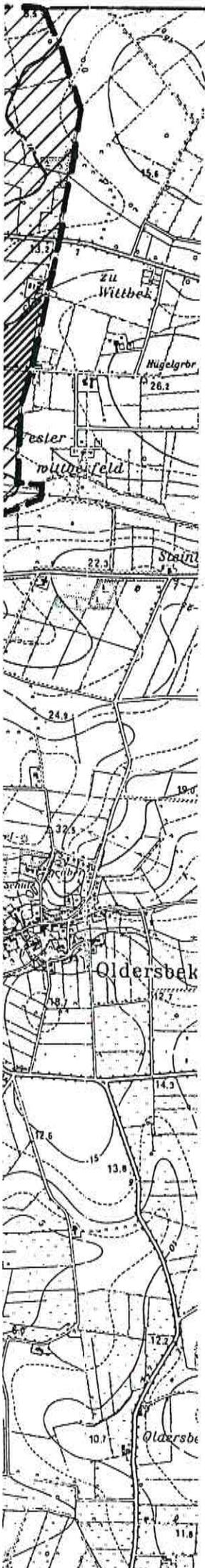
Die Bestandskarte stellt die Nutzungen und Biotoptypen dar, die vor Ort erkennbar sind (Momentaufnahme).

Eine flächendeckende Biotoptypenkartierung wurde als Auftrag an die Biologen Nebelung & Nebelung in Niebüll vergeben. Ausgespart von der Bearbeitung wurden der Siedlungsbereich und die bereits vom Landesamt für Naturschutz kartierten Flächen. Die Kartierung fand vom Juli bis September 1995. Sie wurde durchgeführt durch Dipl.-Biol. H. Johannsen.

Die Anmerkungen zur Biotoptypenkartierung sind im Anhang aufgelistet.

Detailänderungen wurden nach den mündlichen Angaben der Landeigentümer vorgenommen (vom 14.03.1996 und 19.06.1996), soweit sie die geänderte Grundnutzung oder Korrekturen betrafen.





Relief

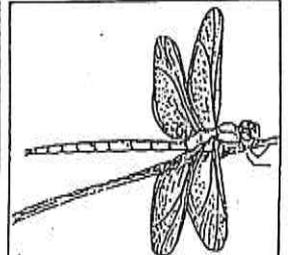
Legende

-  unter 5m über NN
-  von 5m bis 10m über NN
-  von 10m bis 15m über NN
-  von 15m bis 20m über NN
-  von 20m bis 25m über NN
-  über 25m über NN

Gemeinde Rantrum

Relief

Landschaftsplan



bearbeitet: Catrin Paulsen

gezeichnet: Sylke Westphal

geändert:

geändert:

Unterschrift

Maßstab: 1 : 25.000

Datum: 28.04.1995

Plannr.: 2



O L A F

Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freiraumplanung

Süderstraße 3,
25005 Wuster-Ohrstedt
T 04847 900
F 04847 403

Nachrichtlich übernommen wurden die Bereiche, die vom Landesamt für Natur und Umwelt zwischen 1988 und 1991 kartiert wurden. Wurde ein Schutzstatus nach § 11 Landschaftspflegegesetz festgestellt, so sind die Flächen als gesetzlich geschützte Biotope nach § 15 a übernommen worden, wobei sich der angegebene Schutzstatus auch nur auf Teilflächen beziehen kann.

Eine ausführliche Beschreibung dieser Flächen befindet sich in Kapitel 3.5.5.2.

3.2 Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften

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, bestandsgefährdete wildlebende Arten sind. Da bei diesen Biotoptypen oder den einzelnen Arten häufig Gefährdungsfaktoren auftreten, die zum weiteren Rückgang oder völligen Aussterben führen können, ist für diese 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 Biototypen 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. durch Lärm, Trittbelastung, Nährstoffeinträge, Je empfindlicher ein Biotop gegenüber Belastungen ist, um so höher ist seine Schutzbedürftigkeit.

Vorhandene geschützte und schutzwürdige Flächen

Die halbnatürlichen Biotope der Gemeinde Rantrum sind in der Analyse- und Konfliktkarte gekennzeichnet (hellgrün Flächen und/oder Beschriftung). Diese Flächen haben einen besonderen Wert für die Pflanzen- und Tierwelt und erreichen zum Teil den Schutzstatus nach § 15 Landesnaturschutzgesetz (dunkelgrüne Flächen).

Auch hellgrün hervorgehoben sind die Feuchtgrünländereien, die zwar keinen Schutzstatus erreichen, deren Pflanzenspektrum sich jedoch aufgrund von Feuchtezeigern von der restlichen landwirtschaftlichen Nutzfläche abgrenzen läßt.

Natürliche und naturnahe Biotope kommen in Rantrum nicht vor.

Die vorhandenen geschützten und schutzwürdigen Biotope von Rantrum sind:

- > Waldbestand am Wasserwerksgelände
- > Erlenbruchwälder z.T. mit trockener Ausprägung
- > Magerrasen und Heideflächen
- > Moorvegetation und Großseggenried
- > Flächiges Feuchtweidengebüsch
- > Kleingewässer
- > Knicks
- > Feuchtgrünland
- > Bachlauf der Oldersbek
- > weite Teile der Mühlenau
- > kulturhistorische Landschaftselemente wie die Hügelgräber und Dammschnitte am Aucksbroer Teich
- > Engmaschiges Knicknetz im Osten des Dorfes Rantrum
- > Bereich mit einer hohen Kleingewässerdichte im Nord-Osten von Ipernstedt

Biotopentwicklungspotential

Das Biotopentwicklungspotential beschreibt die standörtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Biotopen. Es sind Sonderstandorte, auf denen bei veränderter oder ausbleibender Nutzung und entsprechenden wasserhaltenden Maßnahmen eine zügige Entwicklung zu einem durchaus ökologisch wertvollen Biotoptyp zu erwarten ist.

Diese aus Naturschutzsicht zu begrüßenswerte Entwicklung ist in folgenden Bereichen am ehesten anzunehmen:

- > Uferstreifen entlang der Oldersbek und der Mühlenau
- > Begleitende Saumbiotope entlang der Knicks, Vorfluter und Parzellengräben
- > Umgebungsbereich des Aucksbroer Teiches
- > Bereiche der Feuchtgrünländereien [Kartierung im Rahmen der Landschaftsplanung]

- > Flächen an der Geest-Marschgrenze [Landesweite Biotopkartierung]
 - > Böden mit eingeschränkter Nutzungsmöglichkeit [Geologisches Landesamt, 1978: "Bodeneignungskarte der Niederungen von Schleswig-Holstein" Maßstab 1:25.000]
 - z.T. absolutes Grünland¹, hohe Grundwasserstände,
 - z.T. beschränkt oder nicht weidefähig, bei Nässe Gefahr des Durchtretens,
 - Marschböden mit humosen Tonen und Torfzwischenlagerungen
- Die Hinweise auf ein hohes Biotopentwicklungspotential überschneiden bzw. bestätigen sich vielfach.

3.3 Übergeordnete Planungen

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

3.3.1 Landesplanung

Nr. 3 Themenkarte: Übergeordnete Planung

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.

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 Rantrum liegt im ländlichen Raum mit der Einstufung Entwicklungsraum.

Siedlungsgebiet: Die Gemeinde befindet sich innerhalb des 10 km Radius vom Mittelzentrum Husum, weshalb der Großteil der Gemeinde als Siedlungsgebiet bezeichnet ist.

¹absolutes Grünland: landwirtschaftlich genutzte Fläche, die aufgrund der Feuchteverhältnisse nicht pflugfähig ist und sich somit nur als Dauergrünland bewirtschaften läßt

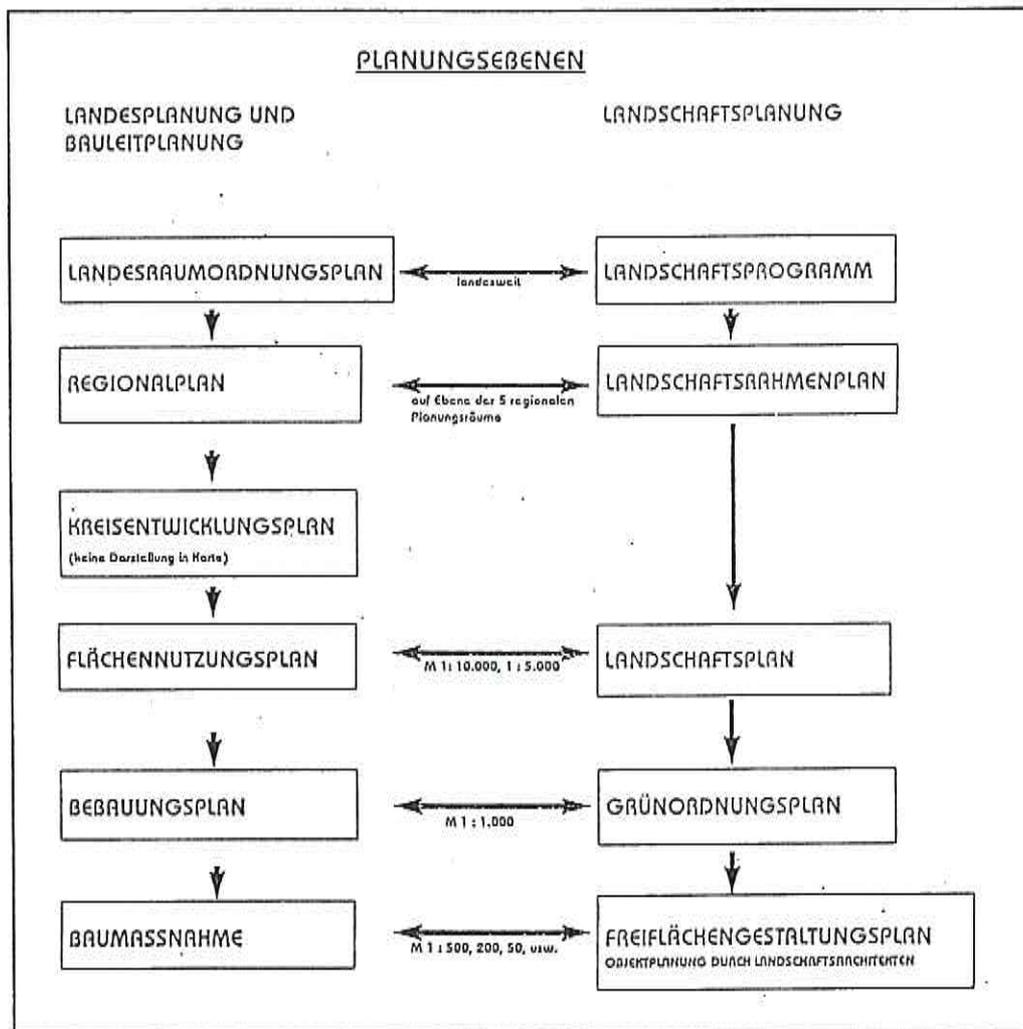


Abb. 2 Planungshierarchie
[BUND, 1992: Der Landschaftsplan in SH -Ein Leitfaden für die kommunale Praxis]

Entwurf zur Neufassung des Landesraumordnungsplans von 1995

- Umlandbereich:** Rantrum als ländlicher Raum gehört weiterhin zum Umlandbereich des Mittelzentrums Husum.
- Biotopverbund:** In das südliche Gemeindegebiet an der Oldersbek ragt der Raum mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems herein.
- Fremdenverkehr:** Der Raum mit besonderer Eignung für Fremdenverkehr und Erholung betrifft das Gemeindegebiet als schmaler Streifen im Süd-Westen.

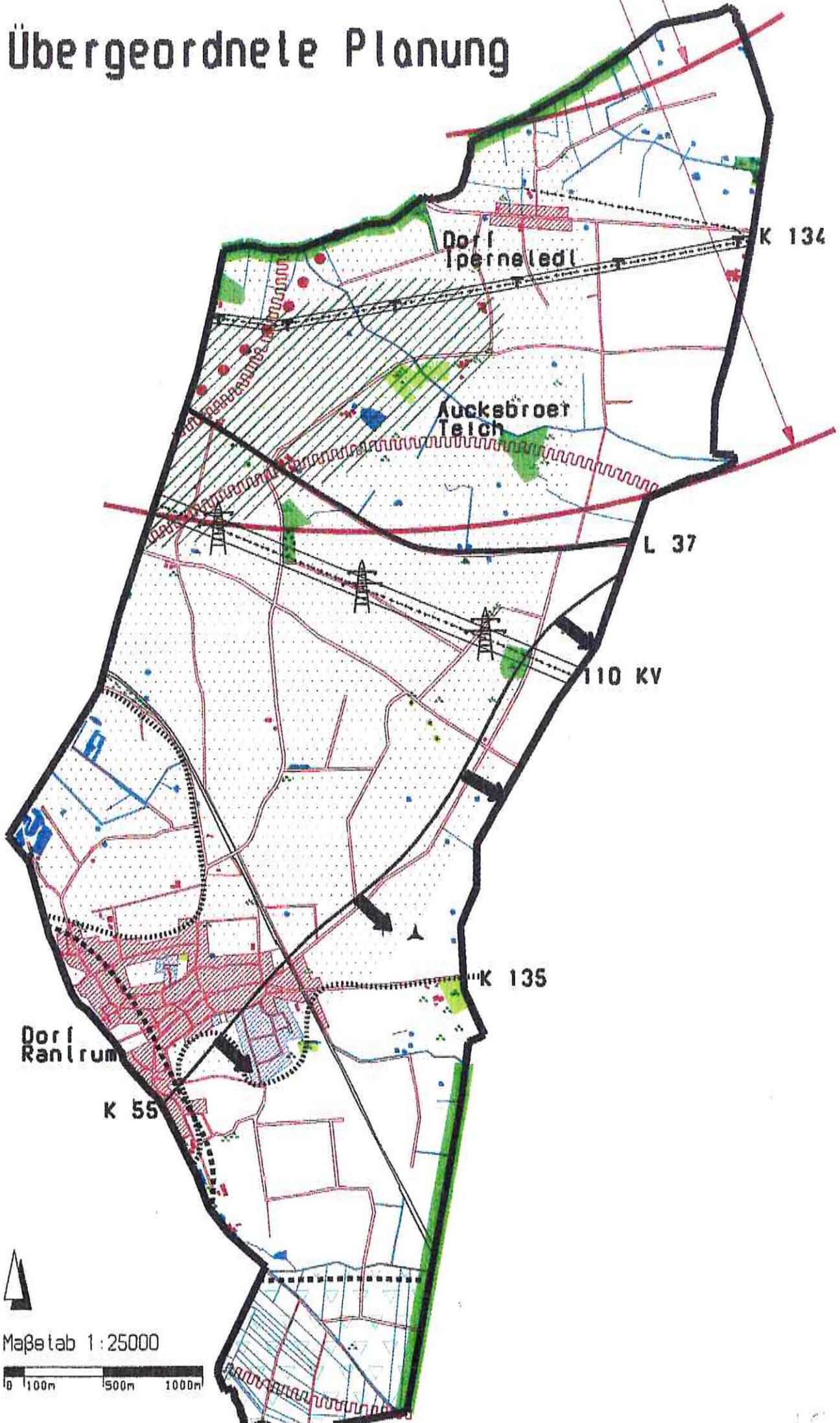
Regionalplan

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.

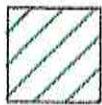
Er stammt aus dem Jahr 1976 (die Karte ist im März 1975 gedruckt wurden) und wurde im Maßstab 1:100.000 erarbeitet.

Gemeindefunktion: Rantrum weist die Hauptfunktion Wohnen, als erste Nebenfunktion die ländliche Gewerbe- und Dienstleistungs-funktion und als zweite Nebenfunktion die Agrarfunktion auf.

Übergeordnete Planung



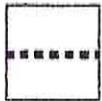
Legende



Fachplanung: Räume mit besonderer Eignung für Neuwaldbildung und zu Waldflächenstrukturverbesserung [Forstlicher Rahmenplan Entwurf 1995]



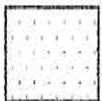
Fachplanung: Vorschlag Landschaftsschutzgebiet [Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege 1993]



Raum mit besonderer Eignung für Fremdenverkehr und Erholung [Landesraumordnungsplan Entwurf 1995]



Raum mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems [Landesraumordnungsplan Entwurf 1995]



Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen [Landesraumordnungsplan Entwurf 1995] bzw. Siedlungsgebiet von Mittelzentren [Landesraumordnungsplan 1979]



Entwicklungsraum im Landesinnern [Landesraumordnungsplan 1979]



Bauschutzbereich von Flug- und Landeplätzen [Regionalplan 1976 Planungsraum V]



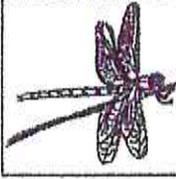
Wasserschongebiet [Regionalplan 1976 Planungsraum V]



Regionalverkehrsstraße [Regionalplan 1976 Planungsraum V]



Gebiete, in denen keine neuen Wochenendhausgebiete ausgewiesen werden sollen [Regionalplan 1976 Planungsraum V]

Landschaftsplan Rartrum		
Übergeordnete Planung		
bearbeitet: Paulsen	Maßstab: 1:25.000	
gezeichnet: Paulsen	Datum: 21.06.1996	
geändert: 15.10.1996	Plannr.: 3	 Büro für Ortsentwicklung, Landschafts- und Freiraumplanung Südstraße 3 25895 Westerland Tel.: 0467/980 Fax: 0467/483
geändert:		
Unterschrift:		

- Flug- und Landeplatz : Die Gemeindefläche nördlich der Landesstraße ragt in den Bauschutzbereich des Flugplatzes Schwesing.
- L 37: Die vorhandene Landesstraße ist als eine Regionalverkehrsstraße ausgewiesen.
- Wasser: Ein Wasserschongebiet erstreckt sich über den größten Teil der Gemeinde.
- Wochenendhaus: In dem dargestellten Gebiet um das Mittelzentrum Husum sind keine neuen Wochenendhausgebiete vorzusehen.

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. Im östlichen Gemeindegebiet sind mehrere Flächen vorhanden (s. Themenkarte 7).

3.3.2 Fachplanung und -gutachten

3.3.2.1 Forstlicher Rahmenplan

Planentwurf: Stand 20.07.1995

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 sind im Forstlichen Rahmenplan im Nord-Westen der Gemeinde eingetragen. Sie beginnen am Aucksbroer Teich und ziehen sich nach Westen bis zum Mildstedter Wald (s. Themenkarte Nr. 3).

In diesen Räumen sollen bei Knappheit öffentlicher Mittel für die Neuwaldbildung Erstaufforstungsvorhaben vorrangig gefördert werden.

3.3.2.2 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH

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 vorrangigen Flächen für den 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.

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. Wiederherstellung bzw. Neuentwicklung repräsentativer bzw.
- Wiederherstellen 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

Landschaftsökologischer Fachbeitrag für Rantrum

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 Gebiete 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 vorrangigen Flächen für den 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]

Die Landesplanungen zum Biotopverbund orientieren sich an der Mühlenau mit zwei wasserzuführenden Vorflutern, der Oldersbek und den Marschflächen südlich vom Lagedeich.

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

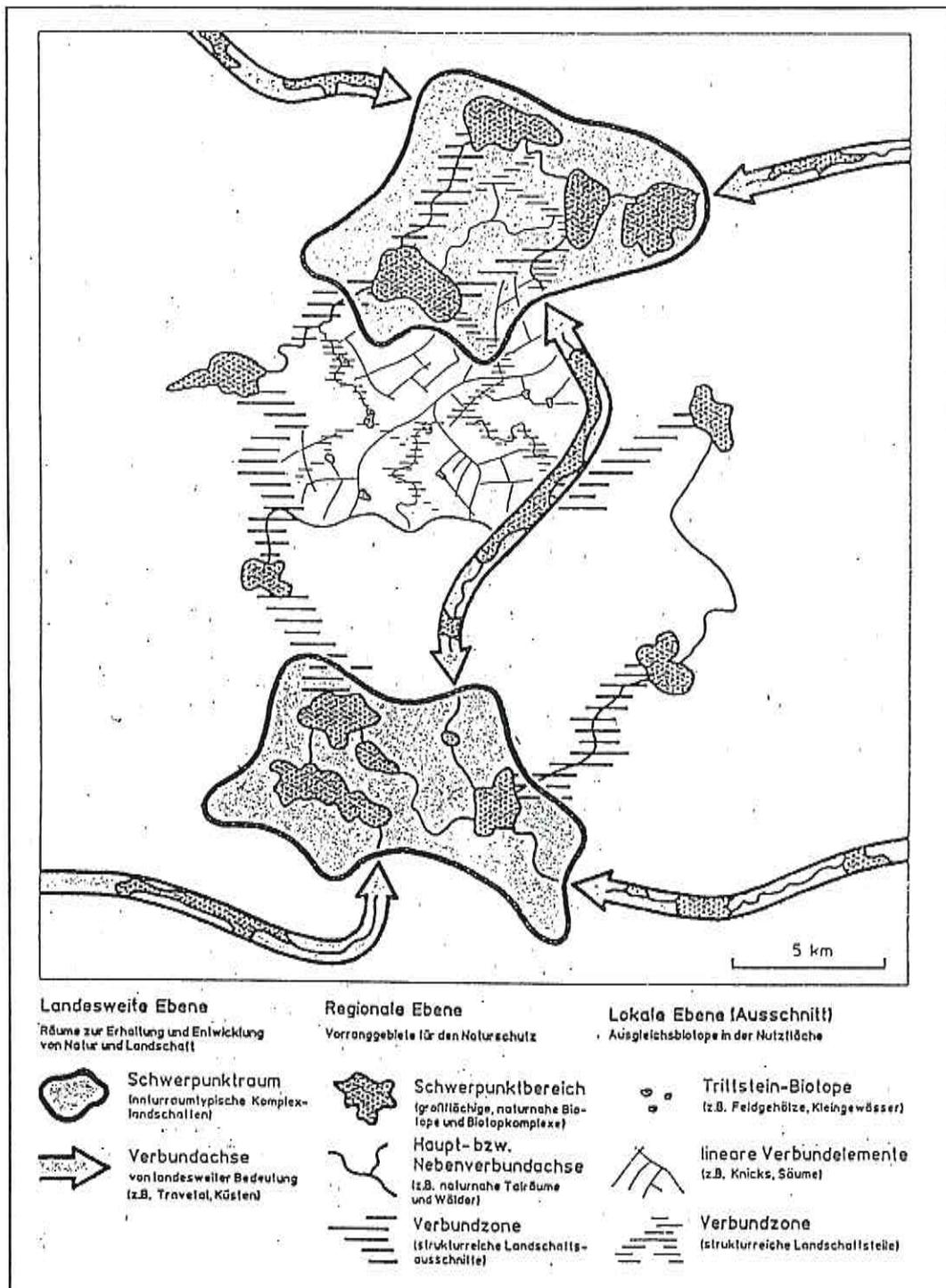
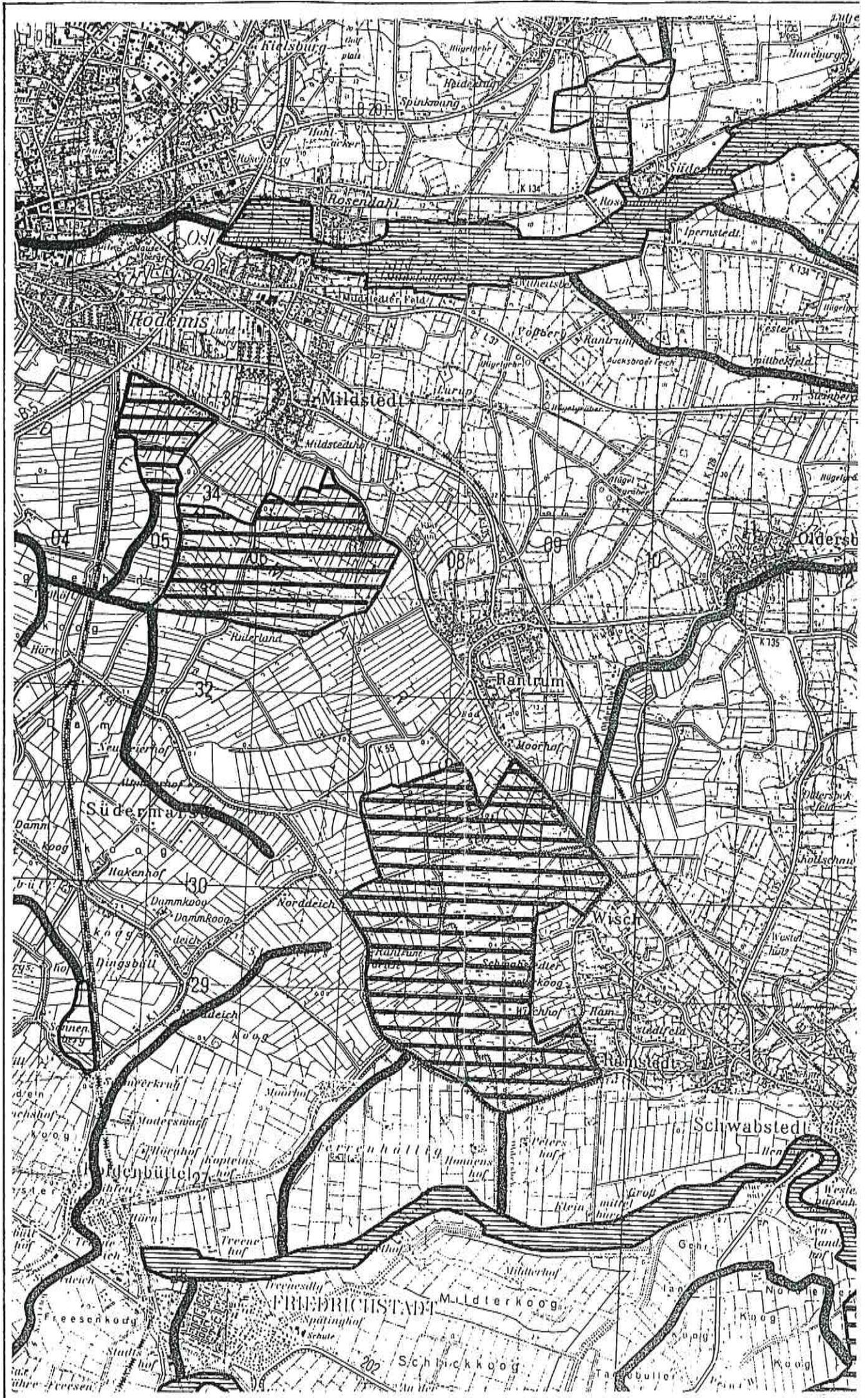


Abb. 3 Biotopverbund

[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]

3.3.2.3 Schutzgebietsvorschläge

Ausgewiesene Schutzgebiete oder flächige Schutzobjekte des Naturschutzes existieren in Rantrum 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

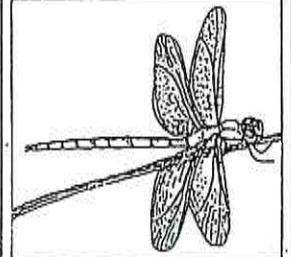
-  Schwerpunktbereich (textlich erfaßt)
-  sonstiger Schwerpunktbereich
-  Schwerpunktbereich vorbehalt. Nutzungsaufgabe
-  Hauptverbundachse
-  Nebenverbundachse (flächenhaft dargestellt)
-  sonstige Nebenverbundachse
-  Naturschutzgebiet "Nordfriesisches Wattenmeer"
-  Nationalpark "Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer"
- sonstige Gebiete**
-  strukturarmes Gebiet (noch nicht dargestellt)
-  Kreisgrenze

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



Gemeinde Rantrum

Landschaftsplan



bearbeitet: Paulsen

gezeichnet: Skirde

geändert:

geändert:

Unterschrift:

Maßstab: 1 : 50.000

Datum: 04.11.1996

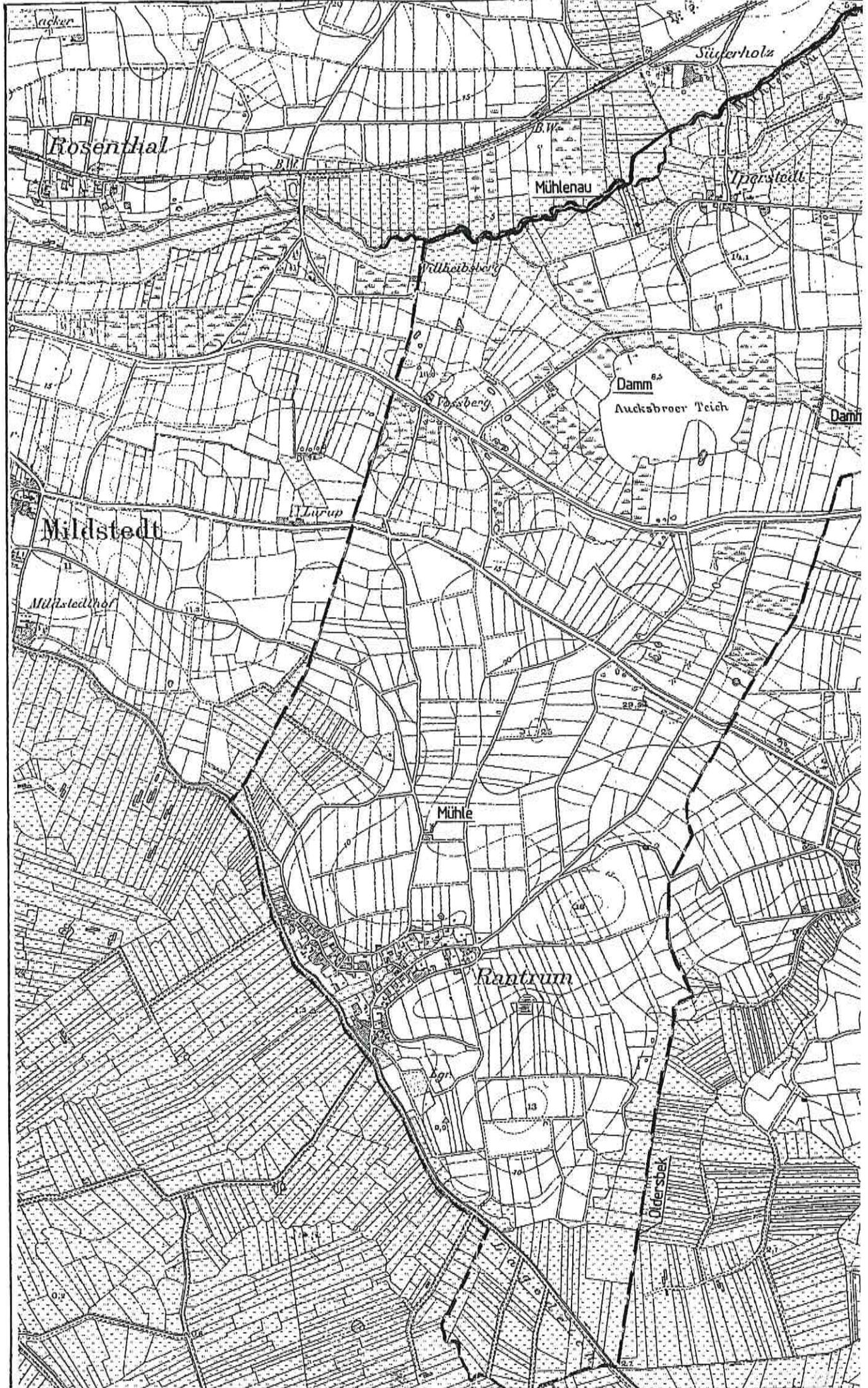
Plannr.: 4



O L A F

Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freizeitanplanung

Södenstraße 3
25865 Wedder-Ohndorf
T 04847 - 900
F 04847 - 403

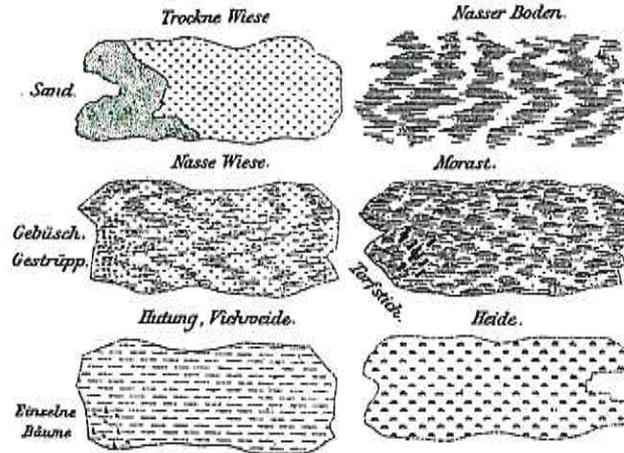


Landschaftsausstattung 1878

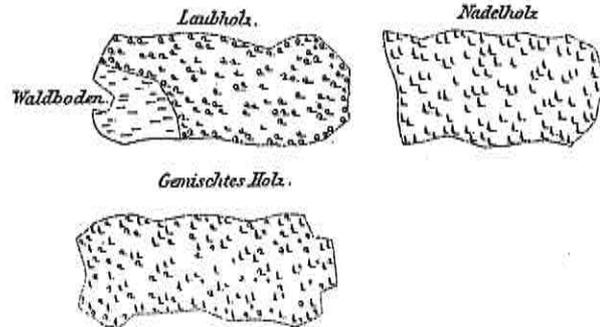
Legende



Boden.



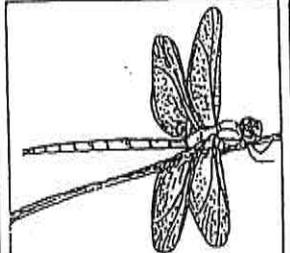
Wald.



Gemeinde Rantrum

Landschaftsplan

Landschaftsausstattung 1878



bearbeitet: Paulsen

gezeichnet: Skirde

geändert:

geändert:

Unterschrift:

Maßstab: 1 : 25.000

Datum: 19.08.96

Planm.: 5



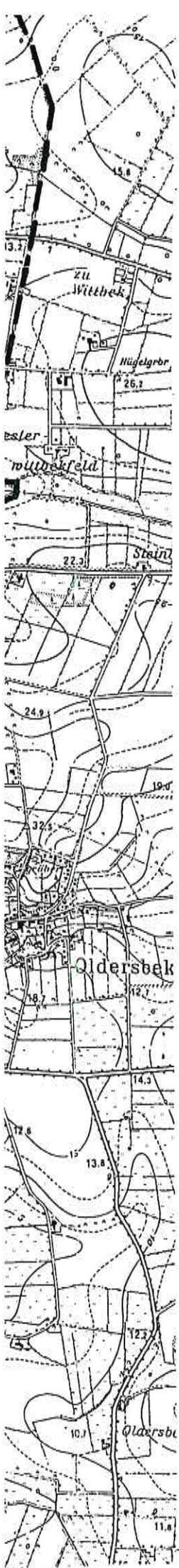
Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freizeitanplanung

Södenstraße 3
25665 Westerland
T 04847 960
F 04847 443



Landschaftsausstattung heute

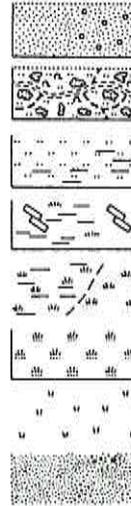
Legende



Vegetation



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

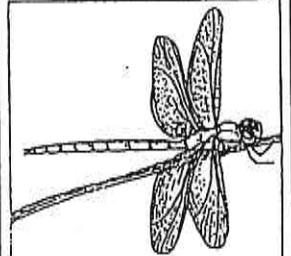


Garten
 Park
 Wiese, Weide; nasse Stellen
 Moor, Bruch, Sumpf; Torfstich
 Schilf, Rohr
 Heide
 Strandhafer
 Sand, Kies, Geröll

Gemeinde Rantrum

Landschaftsplan

Landschaftsausstattung heute



bearbeitet: Paulsen

gezeichnet: Skirde

geändert:

geändert:

Unterschrift:

Maßstab 1 : 25.000

Datum 11.09.96

Plannr.: 6



Büro für
 Orientierung,
 Landschafts- und
 Freizeiplanung

Bödenstraße 3
 25865 Wietzen-Ohndorf
 T 04647. 990
 F 04647. 463

Was ist ein Landschaftsschutzgebiet?

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 bestehenden kulturhistorischen Bedeutung
- III. wegen der besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung.

Durch laufende Landschaftsveränderungen sind Lebensräume von Pflanzen und Tieren vernichtet oder zumindestens nachhaltig und irreversibel beeinträchtigt worden. Ganze landeskundlich und kulturhistorisch bedeutende Landschaften sind verschwunden. In manchen Regionen ist der Naturhaushalt durch die Intensität der menschlichen Nutzung übermäßig stark, zum Teil bedrohlich belastet worden. Ganze Landschaften stehen nicht mehr für eine natur- und landschaftsverträgliche Erholung des Menschen zur Verfügung.

Landschaftsschutz hat eine Präventivfunktion gegenüber einem gravierenden negativen Landschaftswandel, der oftmals unterschwellig vonstatten geht.

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.

Vorschlag Landschaftsschutzgebiet

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-Verordnungen 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.

Der LSG-Vorschlag reicht von Süden her in das Gemeindegebiet Rantrums bis zur Kreisstraße 135 (Verbindungsstraße nach Oldersbek).

3.4 Raumbedeutsame Nutzungen und Flächenansprüche

3.4.1 Landschaftsentwicklung

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

Nr. 5 Themenkarte: Landschaftsausstattung 1878 [Landesvermessungsamt SH]

Nr. 6 Themenkarte: Landschaftsausstattung heute [Landesvermessungsamt SH]

3.4.1.1 Wald

Die nacheiszeitliche Wiederbewaldung führte dazu, daß in unseren Breiten der Wald die vorherrschende Vegetation war. Dieses Landschaftsbild änderte sich nachhaltig mit Beginn der großen Rodungsperioden um 800 und 1300 n. Chr., in deren Verlauf weite Landstriche kahlgeschlagen wurden. Der Mensch griff ein und schuf durch Rodung Flächen für Siedlungen (Umwandlung) und landwirtschaftliche Nutzflächen (Umwandlung, Waldmast). Die Entwaldung wurde bedingt durch den steigenden Bedarf an Brenn- und Bauholz und durch die Waldweide und die Köhlerei vorangetrieben.

Rantrum ist schon frühzeitig entwaldet worden, so daß auch die Flurnamen nur dürftige Erinnerungen an den vormaligen Waldbestand bieten. Die wahrscheinlich aus dem Jahre 1773 stammende Flurkarte von Rantrum enthält an Flurnamen nur "Baßacker" und "Busch", die auf einen alten Waldbestand hindeuten können. Immerhin muß nach einer Urkunde noch Mitte des 15. Jahrhunderts auf der Rantrumer Feldmark Holzbestand vorhanden gewesen sein [F. Mager, 1930: Entwicklungsgeschichte der Kulturlandschaft des Herzogtums Schleswig in historischer Zeit; 1. Band 1930 und 2. Band 1937].

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, 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].

Um 1878 sind in Rantrum keine Wälder mehr vorhanden gewesen, wie die Preußische Landesaufnahme aus dieser Zeit zeigt.

Heute sind kleine Wäler und Feldgehölze in der Gemarkung zu finden. Sie wachsen vor allem in der Umgebung des Aucksborer Teiches. Aufgeforstet wurden sie größtenteils zu Lasten der ehemaligen Heidefläche. Es gibt jedoch auch eine Waldbildung an Höfen wie dem Wilheidsberg und am Gelände des heutigen Wasserwerkes. Insgesamt ist der Waldanteil sehr gering (< 0,5 %).

Beim Aufhören des menschlichen Einflusses würde sich die **potentiell natürliche Vegetation** einstellen.

Der Wald würde wieder den größten Teil des Landes bedecken. Großflächig würden sich langfristig Stieleichen-Buchenwälder mit Hainbuche, Birke und Aspe und auf den ärmeren Böden Stieleichen-Birkenwälder ausbreiten.

In den Niederungen der Mühlenau und kleinflächig an der Oldersbek würden Erlenbruchwälder stocken. Der Verlauf der Fließgewässer würde sich durch die Dynamik

des Wassers verändern. An den Flußläufen würde sich Abbruchkanten und Kiesbänke entwickeln.

Auf den sandigen und sehr trockenen Standorten würde die Waldentwicklung zum Teil ins Stocken geraten. Es könnten sich freie Flächen und Gebüsch entwickeln. In den Waldflächen würden sich durch den Zusammenbruch älterer Bäume natürliche Lichtungen herausbilden.

3.4.1.2 Heide

Eine Wiederbewaldung nach den großen Rodungen des Mittelalters wurde durch den Einfluß des Menschen, das feuchtkühle Klima und die Bodendegeneration bis hin zum Podsol erschwert. Die natürliche Entwicklung zum Wald wurde eingeschränkt.

Die leichten Böden wurden durch Auswaschung und durch die ausbleibende Düngung zu Heidestandorten.

Südlich der Mühlenau in der Umgebung vom Aucksbroer Teich befanden sich Ende des 19. Jhdts. ausgedehnte Heidegebiete.

Ein kleiner Teil der Heideflächen wurde aufgeforstet und der größte Teil aufgedüngt und landwirtschaftlich genutzt.

Heute gibt es nur noch eine vergraste Heidefläche an der Hügelgrabgruppe südlich der Landesstraße.

3.4.1.3 Aucksbroer Teich / Mühlenau

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

1906 wurde das Gebiet noch als Fischteich genutzt [Oldekop, 1906 und Neudruck 1975].

1953 war der Aucksbroer Teich bereits abgelassen und nasse Wiesen bedeckten den Grund. Heute wird er bis auf den süd-östlichen Teil landwirtschaftlich genutzt. Ackerland, Wechselgrünland, Grünland z.T. mit Magerkeitszeigern oder mit Feuchtheizern sind anzutreffen. Der Aucksbroer Teich ist drainiert und ein Teil der Vorfluter ist verrohrt.

Die Dämme zum Stauen des Wassers sind heute noch vorhanden.

Die Mühlenau wies bereits um 1878 im westlichen Teil des Gemeindegebiets einen geraden Verlauf auf. Der östlich Teil wurde ab 1960 begradigt. Auch die Mäander vor Husum sind zwischenzeitlich begradigt worden.

Weitere Ausführungen zur Mühlenau und zum Aucksbroer Teich befinden sich in Kapitel 3.3.4.4.1.

3.4.1.4 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 im Östlichen Hügelland und auf der Geest einführte.

Bei der Verkoppelung der Dorffluren und Gemeinschaftswiesen wurden 1770-1772 die

neu 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].

Die Husumer Geest wies im Verhältnis zu Schleswig-Holstein um 1950 eine geringe Knickdichte auf. Gerade in den windigen Westgebieten bei leichteren Böden wären Windschutzpflanzungen am sinnvollsten, um den Sandflug und den Verlust der Huminstoffe zu verhindern. Aufgrund der natürlichen Wuchsbedingungen vor allem auf den exponierten und leicht austrocknenden Wällen läßt die Wuchsleistung der Gehölze der Wallhecken oftmals zu wünschen übrig. Vielfach sind sie nur mit Gräsern und Kräutern anzutreffen.

Um 1950 waren in Rantrum weniger als 10 % der Erdwälle mit Gehölzen bewachsen. Das damalige Gemeindegebiet Ipernstedt wies auch nur einen Gehölzbewuchs auf 10-50 % der Wälle auf. Das Verhältnis der Knicklänge zur Gesamtfläche betrug um 1950 in Rantrum 1 bis 3 km /100 ha und Ipernstedt 3 bis 6,5 km /100 ha. Das Verhältnis der Wallfläche (Länge mal Breite) an der landwirtschaftlich genutzten Fläche betrug 1950 in Rantrum und Ipernstedt weniger als 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. Erhalten geblieben ist ein engmaschiges Knicknetz östlich des Dorfes Rantrums und ein dichtes Grabennetz zwischen der Bahnlinie und dem Klärwerk und dem Marschbereich südlich des Lagedeichs.

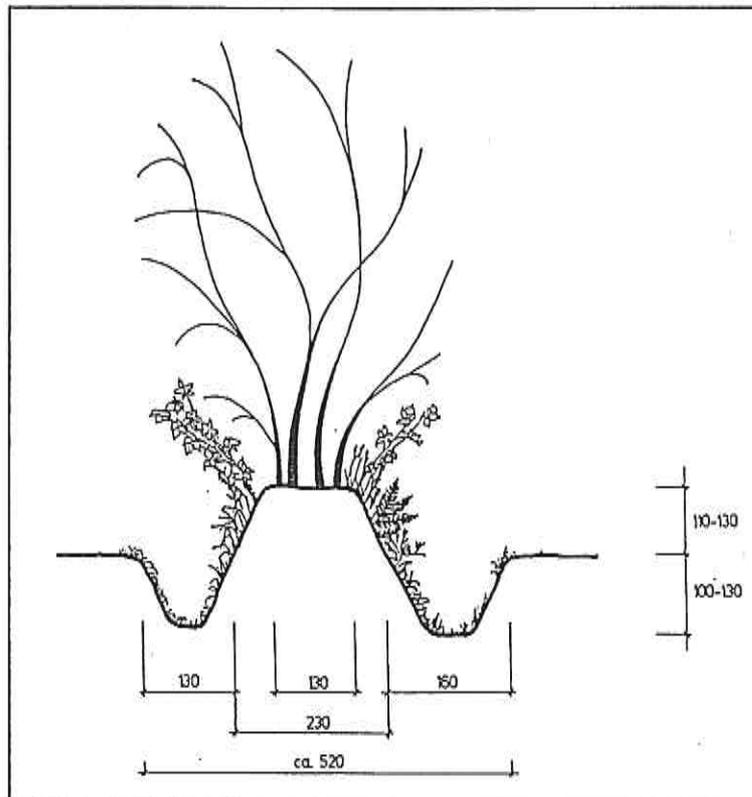


Abb. 4 Ursprünglicher Knickaufbau

3.4.1.5 Flurbereinigung

Im Rahmen der Flurbereinigung wurde neben der Arrondierung der Betriebsflächen das Ziel der Melioration verfolgt. Hierzu wurden 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. Knicks wurden als Windschutzpflanzungen zwar auch neu angelegt. Insgesamt ist die Knickdichte jedoch bei einem Vergleich von 1953 zu heute stark zurückgegangen.

Vor allem die Drainung der Flächen führte zu einem Verschwinden der Naßgrünlandereien, die u.a. Lebensraum für Frösche und damit Nahrungsgrundlage für den früher häufig anzutreffenden Weißstorch waren. Rantrum ist der nord-westliche Ausläufer der Eider-Treene-Sorge-Niederung. Nistmöglichkeiten für Störche auf Dächern oder aufgestellten Stangen deuten auf die ehemals große Bedeutung als Feuchtwiesengebiet und damit als Lebensraum des Weißstorches hin.

Die Verteilung der Grünländer entspricht in ihren Grundzügen noch immer der vor Hundert Jahren. Dauergrünlandnutzung findet vor allem am Übergang zur Marsch, in der Mühlenaniederung, ein schmaler Bereich an der Oldersbek und im Norden von Ipernstedt statt.

Es ist jedoch anzunehmen, daß die Grünlandgesellschaften auf undrainierten Flächen durch das niedrigere Nährstoffniveau arten- und krautreicher waren. Die heutige Silagenutzung führt zu hohen Erträgen von energiereichem Futter. Der frühe Schnitt

führt jedoch dazu, daß

- > viele Pflanzenarten vor der Blüte geschnitten werden,
- > deshalb aus den Flächen verdrängt werden,
- > sowie kein Nahrungsangebot mehr für pollensuchende Insekten darstellen und
- > es besteht die Gefahr der Zerstörung der Gelege von Wiesenbrütern.

	Flurbereinigung Ipernstedt	Flurbereinigung Rantrum
Zeitraum	1963 bis 1966	1963 bis 1978
Größe des Verfahrensgebietes	331 ha	1068 ha
Wirtschaftswegebau	5,9 km	25,2 km
Flächendrainage	43 ha	89 ha
Länge der neuangelegten Windschutzpflanzungen	2,4 km	30,2 km

3.4.1.6 Verkehr

Der Verlauf der meisten Hauptverkehrsstraßen ist in den letzten hundert Jahren beibehalten worden, wobei jedoch das Verkehrsaufkommen stark gestiegen ist. Die Straßen sind dementsprechend ausgebaut worden.

Hinzugekommen ist die Bahnstrecke, die heute jedoch ab Mildstedt still liegt.

Geändert hat sich die Straßenanbindung von Ipernstedt. Der Straßenbau einer Trasse nach Rosendahlfeld brachte eine kurze Verbindung zur Bahn und der Straßenbau von Ipernstedt nach Süden (östlich des Aucksbroer Teiches) ergab eine kurze Anbindung an die heutige Osterfelder Landstraße.

Die Wege haben sich zum Teil zu Hauptstraßen entwickelt.

Die Kreisstraßen K 135 und K 134 verlaufen direkt durch die Dörfer.

Die Osterfelder Landstraße zerschneidet in West-Ost-Richtung die Landschaft. Es ist eine schnell- und vielbefahrene Straße.

Straßen haben aus Sicht des Naturschutzes folgende Auswirkungen:

- Barrierewirkung (Trennung) für Arten und Lebensgemeinschaften
- Gefährdung der Menschen (Gesundheit, Unfall)
- 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

Begrüßenswert ist, daß ein nicht mehr benötigter Weg südlich der Ostenfelder Landstraße bepflanzt wurde und heute einen dichten breiten Gehölzstreifen bildet.

3.4.1.7 Siedlung / Siedlungsentwicklung

Anmerkung zur Zeichnung

Das zusammenhängende, heutige Siedlungsgebiet von Ipernstedt und Rantrum ist in der Bestandskarte des Landschaftsplanes dargestellt.

Die Innenbereichsgrenze entsprechend der Satzung (nach § 34 BauGB) der Gemeinde ist in der Analyse- und Maßnahmenkarte des Landschaftsplanes in ihren Grundzügen übernommen worden. Kleine Ergänzungen sind vorgenommen worden. Diese Eintragung deckt sich mit der Darstellung des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rantrum.

Im Landschaftsplan sind die Suchräume für eine konfliktarme Siedlungserweiterung mit Pfeilen angedeutet (s. 4.1.5.3). Diese sind im Flächennutzungsplan flächenscharf eingetragen.

Ipernstedt

Zur Gemeinde Rantrum gehört neben dem Ort Rantrum die Siedlung Ipernstedt. Das etwa 6 km nördlich vom Dorf Rantrum gelegene kleine Straßendorf (Reihendorf) Ipernstedt gehört seit 1974 zum Gemeindegebiet.

Ipernstedt bestand 1878 aus einzelnen Höfen.

Heute beherrschen zwar immer noch landwirtschaftliche Betriebe das Ortsbild, aber die Freiflächen zwischen den Höfen sind fast gänzlich verschwunden.

Die gerade Kreisstraße 134 läuft durch den Ort. Die an dieser Hauptstraße liegenden Gehöfte, große Laubbäume, alte landwirtschaftliche Bausubstanz, moderne Gehöfte mit eingestreuten Einfamilienhäusern bestimmen das Ortsbild. Auf einer Seite der Straße führt ein asphaltierter Bürgersteig entlang und auf der anderen Straßenseite begleitet ein Graben mit unbefestigtem Randstreifen den Straßenzug.



Foto 1 Ipernstedt durchschnitten von der Kreisstraße

Rantrum

Das Dorf Rantrum wird etwa zur Zeit der Völkerwanderung an einer heute verlandeten Meeresbucht gegründet worden sein. Es bildete sich ein durch eine Niederung getrenntes doppeltes Reihendorf [Dorferneuerungsbericht 1987].

Dieses **Niederungsgebiet "Lütje Eng"** erstreckt sich wie eine Zunge von der Marsch in die Geest. Diese Niederung selbst wurde bis in das letzte Jahrhundert von der Bebauung freigehalten und diente als Rantrumer Gänsewiese. Besonders bei feuchtem Wetter war die Wiese unpassierbar.

Bis ins 14. Jahrhundert hielt Rantrum einen bedeutenden Viehmarkt ab. Die Lage des Ortes an einem alten Heerweg nach Eiderstedt hat diesen Viehmarkt begünstigt. Die große Sturmflut von 1362 hat diesen Handelsweg unterbrochen und der Viehmarkt verlor an Bedeutung. Der Platz wurde zugebaut.

Historischer Ortskern

Rantrum ist heute eine Geestrandgemeinde am Rand zur Südermarsch. Die Siedlungsentwicklung ging von der einrahmenden Bebauung der Niederung aus und hat sich bis heute zu einem teilweise eng bebauten Haufendorf mit Ausläufern entlang der Geest-Marschgrenze entwickelt.

In der **Analysekarte ist die Siedlungsausdehnung um 1775** dargestellt [Dorferneuerungsbericht 1987].

Das alte Siedlungsgebiet stellt heute immer noch das Zentrum des Ortes dar und ist von landwirtschaftlichen Betrieben und alten Laubbäumen geprägt.

Einfamilienhäuser

Bis 1870 standen in Rantrum über zwei Jahrhunderte ca. 100 Häuser. Durch den Bau der Landstraße (Husum-Schwabstedt) und der Eisenbahnlinie (Husum-Rendsburg 1920) setzte eine Neubautätigkeit ein, die bis 1960 zur Verdoppelung der Häuserzahl führte. Hierbei wurde auch die Niederung mit erhöhtem Gründungsaufwand zugebaut.

Ab 1960 wurden vor allem im Wohngebiet Mehrensweg mehr als 200 Neubauten errichtet [Dorferneuerung 1987]. Dieser Bebauungsplan Nr. 1 wurde in den darauffolgenden 25 Jahren bebaut. Es entstanden zu Beginn Landarbeitersiedlungen später Einfamilienhäuser.

1994 wurde ein kleines Bebauungsgebiet Nr. 2 mit 12 Grundstücken im Ortszentrum an der Schule 1994 aufgestellt und bebaut. Hier sind Einfamilienhäuser errichtet worden.

Die reinen Wohngebiete sind in der Analyse- und Maßnahmenkarte gekennzeichnet.

Die steigende Einwohnerzahl der Gemeinde ist u.a. erklärbar durch die Nähe zum Mittelzentrum Husum.

Größere Gärten und Freiflächen (Hauskoppeln) im Ort sind in der Analysekarte durch ein Symbol gekennzeichnet. Diese befinden sich direkt an den Höfen oder konzentrieren sich westlich vom Baugebiet Nr. 2, welches an der Schule liegt.

Jahr	Einwohnerzahl [Erläuterungsbericht zum Vorentwurf des Flächennutzungs- planes 1993 und Dorferneuerungsbericht von 1987]
1590 bis 1860	ca. 100 Familien
1871	668
1939	736
1947	1368 incl. Flüchtlinge
1950	1371
1961	953
1970	1082
1987	1211 Eingemeindung Ipernedts
1996	1317

Mit der Siedlungsentwicklung geht ein Flächenanspruch auf unbebaute Flächen 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

Innerörtlichen Grünflächen, große Gärten mit altem Laubbaumbestand oder Streuobstwiesen und innerörtliche landwirtschaftliche Felder mildern diesen Effekt ab, da sie zu folgenden Verbesserungen führen:

- + Verbesserung des Kleinklimas
- + Erholungsnutzung
- + Möglichkeit zur Querung der Ortschaft für Kleintiere (Trittsteinbiotop)
- + Durchgrünung des Ortes
- + bei naturnaher Gestaltung Bedeutung für viele Tier- und Pflanzenarten

3.4.2 Landwirtschaft

Landwirtschaftlich geprägte Biotope

Eine Vielzahl der bei uns heimischen Tier- und Pflanzenarten ist auf landwirtschaftlich 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 unüber-

windbare Barriere zwischen naturnahen Biotopen dar.

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

Nutzungen in Rantrum

Die landwirtschaftlichen Flächen sind nach ihrer Nutzung in der Bestandskarte gekennzeichnet.

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

Verteilung der Nutzungen

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.

Die Ackerflächen in Rantrum konzentrieren sich vor allem auf die etwas höhergelegenen Bereichen ab 10 m ü. NN.

Die Feuchtgrünländereien sind entlang der Mühlenau, der Oldersbek und im Marschbereich zu finden.

Anzahl der Betriebe

In der Gemeinde Rantrum werden **32 Haupt- und 9 Nebenerwerbsbetriebe** bewirtschaftet (1986). Das ist noch etwa die Hälfte der zur Zeit der Agrarstrukturellen Vorplanung 1964 vorhandenen Betriebe.

In der Ortslage Rantrum haben 23 und im Dorf Ipernstedt 7 Höfe ihre Standorte. 11 Hofstellen liegen im Außenbereich.

Betriebsgröße	Betriebsanzahl	Landwirtschaftliche Betriebe in der Ortslage Rantrum	Landwirtschaftliche Betriebe in der Ortslage Ipernstedt	Landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich
bis 20 ha	2	1	0	1
20-30 ha	4	2	1	1
30-50 ha	14	9	2	3
50-75 ha	9	4	3	2
über 75 ha	3	1	0	2
Nebenerwerbsbetriebe	9	6	1	2
Summe	41	23	7	11

Von den 31 Betrieben in den Ortslagen haben 14 hauptsächlich im Ortsteil Rantrum beengte Hoflagen und keine Hofkoppeln. Bauliche Erweiterungen sind deswegen oft

nicht oder nur begrenzt möglich. Auf die Möglichkeiten der Aussiedlungen wird in Kapitel 4.1.5.1 eingegangen.

Von den Bodenverhältnissen her handelt es sich bei dem größten Teil der Böden um ackerfähige Standorte (76 %). Als Ackerland werden heute jedoch nur 28 % genutzt. Dies ist in der Betriebsausrichtung begründet. Die landwirtschaftlichen Betriebe sind vor allem auf die Grünlandwirtschaft mit Milch- und Mastvieh ausgerichtet [Fachbeitrag zur Dorferneuerung; November 1986].

Ackerflächen

Die jährlich umgebrochenen Ackerflächen haben in der Regel eine geringere ökologische Wertigkeit als die Grünlandflächen. Düngung und damit möglicher 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.

Ackerflächen befinden sich in Rantrum nur auf der Geest. Die Ackerflächen nehmen mit dem Intensivgrünland und dem nährstoffreichen Grünland in Rantrum den größten Teil der Gemeindefläche ein.

Grünland

Die Grünlandflächen werden i.d. R. wertvoller eingestuft als die Ackerflächen. Dies begründet sich in einer höheren Artenzahl, dem ausbleibenden jährlichen Umbruch und einem geringeren Pestizideinsatz. Die ökologische Wertigkeit des Grünlandes wird differenziert nach dem Alter, der Narbe, der Bewirtschaftungsintensität und der Feuchtigkeit der Flächen.

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

Grasäcker (Wechselgrünland) / Intensivgrünland

Die sogenannten Grasäcker zeichnen sich durch häufigen Umbruch mit Neueinsaat aus, so daß sie im Hinblick auf ihre Bewirtschaftungsintensität und ökologische Bedeutung den Äckern ähneln. Oftmals werden die Flächen nach mehrmaliger Mahd (Silage) wieder gepflügt. Nach einem Umbruch erfolgt manchmal Ackernutzung im Wechsel mit Grünlanansaat.

Dieses Intensivgrünland findet sich überwiegend auf der Geest.

Es sind meist extrem artenarme üppige Weidelgras-Bestände. Neben Weidelgras (= *Lolium perenne*) sind geringe Anteile von Weißklee (= *Trifolium repens*), Wiesenfuchsschwanz (= *Alopecurus pratensis*) und eine Reihe von Ackerunkräutern wie Gemeines Hirtentäschel (= *Capsella bursa-pastoris*), Vogelmiere (= *Stellaria media*) dabei, die auf feuchteren Flächen durch feuchtigkeitsliebende Arten wie Weißes Straußgras (= *Agrostis stolonifera*) und Knickfuchsschwanz (= *Alopecurus geniculatus*) ersetzt werden.

Nährstoffreiches Grünland z.T. Dauergrünland

Im Vergleich zum Grasacker bleibt zwar beim Dauergrünland der ständige Bodenumbbruch aus, dennoch sind die Bestände meist extrem artenarm. Zu dieser Grün-

landkategorie fallen aber auch einige ältere Grünlandansaaten, die in mehrjährigem Rhythmus umgebrochen werden. Die Grünländer werden von Süßgräsern dominiert, wobei neben Weidelgras (= *Lolium perenne*) und Weißklee (= *Trifolium repens*), Wiesenfuchsschwanz (= *Alopecurus pratensis*) und Gemeines Rispengras (= *Poa trivialis*), als Zeiger für frische bis feuchte Standorte, hohe Deckungsanteile einnehmen können.

Als Stickstoff- und/oder Störzeiger kommen neben Quecke (= *Agropyron repens*) v. a. Löwenzahn (= *Taraxacum officinale*), Vogelmiere (= *Stellaria media*) und Hirtentäschel (= *Capsella bursa-pastoris*) vor. Häufig tritt auch der Herbst-Löwenzahn (= *Leontodon officinale*) in starkem Maße auf. Je nach Nutzungsform (Dauerweide, Mähweide, -wiese) und Weidetier (Rind u./o. Schaf) verschieben sich die Anteile der einzelnen Arten. Diese Grünland tritt in Rantrum nur im Geestbereich auf.

Mittleres (mesophiles) Grünland

Dieser Biotoptyp findet sich auf einigen Flächen auf der Geest. Es ist meist artenreiches Dauergrünland mit Magerkeitsanzeigern und weist eine insgesamt schwächere Wuchsleistung aus. Neben Weidelgras (= *Lolium perenne*) und Wiesenfuchsschwanz (= *Alopecurus pratensis*) tritt i. d. R. auch Schafgarbe (= *Achillea millefolium*), Rotes Straußgras (= *Agrostis tenuis*) und stellenweise auch der Kleine Sauerampfer (= *Rumex acetosella*). Weitere Magerkeitsanzeiger sind: Ruchgras (= *Anthoxantum odoratum*), Kammgras (= *Cynosurus cristatus*), Spitzwegerich (= *Plantago lanceolata*) und Gemeinem Ferkelkraut (= *Hypochoeris radicata*)

Die Standorte sind mäßig trocken bis mäßig feucht.

Sonstiges Feuchtgrünland

Das durch Stau- und Grundwasser geprägte feuchte Dauergrünland fällt unter die Definition "sonstige Feuchtgebiet" nach § 8.3 LPflegG und ist durch das Vorkommen zahlreicher Feuchtezeiger gekennzeichnet. Die Flächen zeigen neben Intensivgrünlandarten wie Weidelgras (= *Lolium perenne*), Weißklee (= *Trifolium repens*) und Löwenzahn (= *Taraxacum officinale*) deutlich über 50 % der Arten Knickfuchsschwanz (= *Alopecurus geniculatus*), Kriechender Hahnenfuß (= *Ranunculus repens*), Gemeines Rispengras (= *Poa trivialis*) und/oder Weißes Straußgras (= *Agrostis stolonifera*) auf, die Zeiger für intensive Nutzung und feuchte Standorte sind.

Seltener sind dagegen wertvollere Arten wie das Wiesenschaumkraut (= *Cardamine pratensis*). Diese Biotope sind wichtige Lebensräume für die in Rantrum brütenden Wiesenvögel. Im Bereich des Lagedeichs sind viele Feuchtgrünlandflächen mit stellenweiser sehr nasser Ausprägung.

Eingriffe in die Feuchtgrünländereien sind nach § 7 (2) Landesnaturschutzgesetz genehmigungsbedürftig. Eine Bewirtschaftung im bisherigen Umfang der Naßwiese, Naßgrünländereien und Feuchtgrünländereien 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 wie eine neue Entwässerung einen genehmigungsbedürftigen Eingriff dar.

Zu den Feuchtgrünländereien gehört das absolute Grünland².

Binsen- und seggenreiche Naßwiesen

Diese Flächen haben eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und sind nach § 15a LNatSchG gesetzlich geschützt. Sie sind empfindlich gegenüber

²absolutes Grünland: landwirtschaftlich genutzte Fläche, die aufgrund der Feuchteverhältnisse nicht pflugfähig ist und sich somit nur als Dauergrünland bewirtschaften läßt

Grundwasserabsenkung und Nutzungsintensivierung und daher als schutzbedürftig einzustufen.

Dieser Biotoptyp kommt vereinzelt in Rantrum vor. Die Beschreibung der Standorte (Biotopnr. 5, Biotopnr. 12 und Biotopnr. 63) folgt in Kapitel 3.5.5.2.

Mit sinkender Bewirtschaftungsintensität, ausbleibendem Umbruch, höherer Artenzahl, ausgeprägterem Blühaspekt und feuchteren Bodenverhältnissen steigt die Bedeutung der landwirtschaftlichen Flächen für den Umwelt- und Naturschutz (z.B. für Schmetterlinge und Heuschrecken, Grundwasserqualität).

Naturschutzeignung

Basierend auf eingehenden Voruntersuchungen nach ökologischen Gesichtspunkten bieten sich bestimmte Flächen aus Landessicht besonders für eine **extensive Bewirtschaftung** an. Diese Flächen sind Angebotsflächen für die Grünlandprogramme "**Biotoptprogramme im Agrarbereich**". Dargestellt sind diese in der Analyse- und Konfliktkarte. Würden diese Flächen extensiviert, so könnten für den Naturschutz wertvolle Bereiche entstehen.

Verträge zum Extensivierungsprogramm vom Land bestehen in der Gemeinde Rantrum zur Zeit nicht (Stand: 06.01.1995).

3.4.2.1 Uferrandstreifen

Uferstreifen sind 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.

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 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.

Die Uferrandstreifen in Rantrum beschränken sich auf die Böschungen und einen schmalen Ufersaum.

Verträge nach dem Uferrandrandstreifenprogramm sind derzeit in Rantrum nicht abgeschlossen (Stand: 06.01.1995).

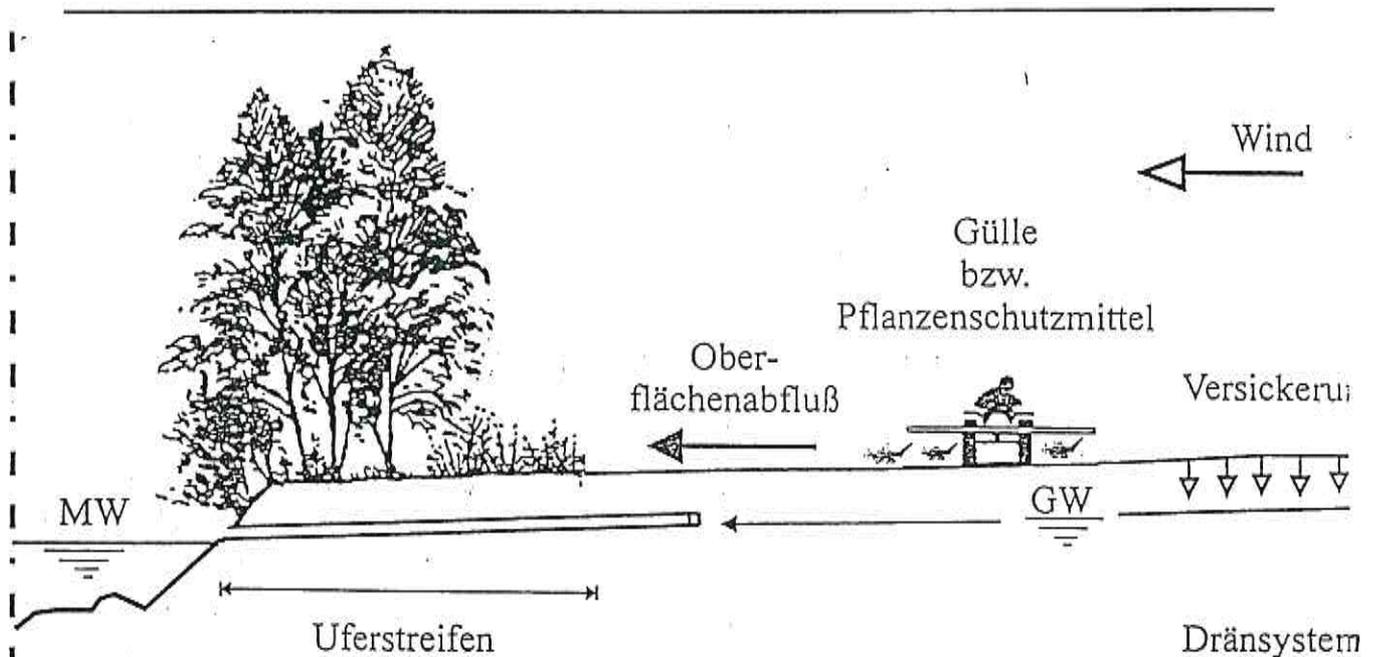


Abb. 5 Uferstreifen und seine Auswirkungen auf seitliche Einträge in ein Fließgewässer

[DVWK, 1996: Uferstreifen an Fließgewässern - Funktion, Gestaltung und Pflege - ; Merkblätter zur Wasserwirtschaft Entwurf 1995]

3.4.3 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 Parzellengräben 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 zwischen beiden bildet ungefähr die Ostenfelder Landstraße.

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

Die Gewässer zweiter Ordnung (Mühlenau, Oldersbek, Lagedeich-Sielzug, sowie alle Vorfluter) werden von den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden unterhalten.

Zuständig für die Gemeinde Rantrum sind:

- Wasser- und Bodenverband Mildstedt-Rantrum
- Wasser- und Bodenverband Ostenfeld
- Wasser- und Bodenverband Oldersbeker Wiesen
- Sielverband Südermarsch
- Wasser- und Bodenverband Untere Husumer Mühlenau
- Wasser- und Bodenverband Wittbek

Die kleineren Parzellengräben 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 Wasserversorgung erfolgt in Rantrum über das örtliche Wasserwerk des Wasserbeschaffungsverbandes Eiderstedt. Ipernstedt wird vom Wasserwerk Osterwittbekfeld des Wasserbeschaffungsverband Treene versorgt.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt in Rantrum über eine eigene Kläranlage als Teichanlage (1989). Das anfallende Regen- und Schmutzwasser wird über Rohrleitungen dem vorhandenen Entwässerungssystem zugeleitet (Trennkanalisation).

Im Ortsteil Ipernstedt und im Außenbereich werden die Abwässer über Hauskläranlagen geklärt.

3.4.4 Flächennutzung

Rantrum weist nach den Angaben der Tabelle einen sehr hohen Anteil an Landwirtschaftsfläche auf (im Vergleich: 73,5 % der Landesfläche SH, 80 % der Fläche Nordfrieslands).

Der Waldanteil liegt weit unter dem Landesdurchschnitt (9,2 % SH; 3,5 % in Nordfriesland).

Tabelle der aktuellen Flächennutzung 1993 [Statistisches Landesamt SH 1994]:

Flächenkategorien in Rantrum	Fläche in ha	Anteil an der Gesamtfläche in %
Gebäude- und Freifläche (z.B. Gebäudeflächen, Spiel- und Stellplätze, Vor- und Hausgärten)	47	3,42
Betriebsfläche (unbebaute Fläche für Gewerbe oder Ver- und Entsorgung)	0	0,00
Erholungsfläche (unbebaute Fläche, die dem Sport und Erholung dient)	3	0,22
Verkehrsfläche	55	4,01
Landwirtschaftsfläche (darunter 8 ha Heide)	1258	91,62
Waldfläche	6	0,44
Wasserfläche	4	0,29
Flächen anderer Nutzung	0	0,00
Summe	1373	100,00

3.4.5 Altablagerungen / Altstandorte

Begriffe

Altablagerung: Altablagerungen sind stillgelegte Ablagerungsplätze, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert wurden und frühere Abfallablagerungen außerhalb von Abfallentsorgungsanlagen.

Altstandorte: 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).

Altlast: 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.

Altlastenverdächtig: Bis zur fachlichen Beurteilung sind Altablagerungen und Altstandorte als altlastenverdächtige Flächen einzustufen. Grundstücke, bei

denen sich erste Hinweise auf eine Altablagerung bzw. einen Altstandort ergeben, sind Altlastenverdachtsflächen. Es besteht der Verdacht einer Gefährdung für die öffentliche Sicherheit und Ordnung.

Bewertungszahl: Die Bewertungszahl errechnet sich aus den folgenden Angaben: Müllart, Menge, Abstand zu Oberflächengewässern, Nähe zu Brunnenstandorten, heutige Nutzung, geologische Standortbedingungen (z.B. Bodenart), besondere Standortbedingungen (z.B. Wasserspiegelhöhe, Überschwemmungsgebiet).

Priorität: Die Stufe der Priorität gibt den Bedarf an Untersuchungen bzw. den Sanierungsbedarf an.

Klasse I Altablagerungen, die wahrscheinlich umweltgefährdend und wegen ihrer Größe oder sonstiger besonderer Eigenarten vordringlich zu untersuchen sind (61 bis 120 Punkte).

Klasse II Altablagerungen, bei denen die Risikoparameter auf eine mögliche Gefährdung hinweisen (31 bis 60 Punkte).

Klasse III Altablagerungen, bei denen das Risikopotential gering ist, so daß eine Detailuntersuchung nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht erforderlich erscheint (0 bis 30 Punkte).

Situation in Rantrum

Für das Gemeindegebiet Rantrum sind keine Altstandorte gemeldet.

In Rantrum gibt es drei bekannte Altablagerungen. Es handelt sich um ehemalige Schuttkuhlen im Gemeindegebiet [Altlastenkataster des Kreises Nordfriesland, basierend auf den Meldungen der Gemeinden 1986 und Ergänzung 1997].

- 1 Bei der Fläche nord-östlich des Dorfes Rantrum handelt es sich um eine alte Deponie, die früher zur Sandentnahme genutzt wurde. Heute hat sich hier eine Ruderalflur eingestellt.
- 2 Bei der zweiten Ablagerung an der westlichen Gemeindegrenze nördlich des Klärwerks handelt es sich um ein ehemaliges Feuchtgebiet (Moorkuhlen). Heute findet sich hier eine ruderalisierte Fläche in direkter Nachbarschaft zu den Teichen.
- 3 Bei der dritten Altablagerung im Dorf, "Grüner Weg 21", handelt es sich um eine ehemalige Tränkekuhle, die verfüllt wurde. Heute wird die Fläche als Gartenland genutzt.

Eine vierte kleine Ablagerung befindet sich östlich am Damm des Aucksbroer Teiches (vermutlich Bauschutt und pflanzliche Abfälle).

Altablagerungen	1 nord-östlich des Dorfes	2 westliche Gemeindegrenze	3 Dorflage
Flächenausdehnung	0,8 ha	0,02 ha	0,03 ha
Volumen	35.000 m ³	150 m ³	800 m ³
in Betrieb	1975-1986	/	/

Altablagerungen	1 nord-östlich des Dorfes	2 westliche Gemeindegrenze	3 Dorflage
Inhalt	Baustellenabfälle, pflanzlichen Abfälle und Bodenaushub	Baustellenabfälle, Bauschutt, pflanzlichen Abfälle und Bodenaushub	/
Bewertungszahl	26	35	43
Sanierungsbedarf basierend auf der Bewertungszahl	III	II	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 erste Ablagerung im Nord-Osten vom Dorf Rantrum erhält die Bewertungszahl 26 und erreicht damit die Prioritätsstufe III, so daß das Risiko für eine Gefährdung äußerst gering ist.

Die Ablagerung am Klärwerk und im Dorf erreicht mit 35 und 43 Bewertungspunkten die Priorität II, so daß eine mögliche Gefährdung nicht auszuschließen ist.

3.4.6 Gewerbe

Aufgrund der Volks- und Berufszählung 1987 waren die Erwerbstätigen in Rantrum in folgenden Sparten beschäftigt:

Anzahl der Erwerbstätigen	Bereich
64	Land- und Forstwirtschaft
103	Produzierendes Gewerbe
80	Handel, Verkehr, Nachrichtenübermittlung
250	Übrige Wirtschaftsbereiche
Summe: 497	

In Rantrum selbst sind hiervon 32 gewerbliche Arbeitstätten mit 150 Beschäftigten vorhanden. Weitere Arbeitsplätze sind in den Nachbargemeinden wie dem Gewerbegebiet von Mildstedt und der nahegelegenen Stadt Husum gegeben.

Ein ausgewiesenes Gewerbegebiet gibt es nicht in der Gemeinde.

Die Errichtung eines Bürgerwindparks in Rantrum ist vorgesehen (s. Kapitel 4.1.7).

3.4.7 Bodenabbau

In Rantrum wurde ehemals westlich vom Aucksbroer Teich Kies abgebaut.

3.4.8 Denkmal

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

Die Beschreibungen und Lage der vor- und frühgeschichtlichen Funde sind nachrichtlich übernommen [Landesamt für Vor- und Frühgeschichte, Schreiben vom 05.12.1994: Hinweise und Informationen zu den Denkmälern und Siedlungsreste].

Rantrum weist eine ganze Reihe von Hügelgräbern auf. Die Kuppe südlich der Landesstraße hat hierfür dementsprechend große Bedeutung.

Grabhügel liegen ausgesprochen exponiert und beeinflussen das Landschaftsbild. Ein freier Umgebungsbereich ist für die Wirkung der Hügelgräber entscheidend.

Die Hügelgräber sind mit Gras und Käuern bewachsen und treten als runde Wölbungen deutlich hervor. Die Standorte weisen ein hohes Biotopentwicklungspotential für Heide auf. Die Grabhügelgruppe 6-12, zeigt diesen Vegetationstyp deutlich. Leider wachsen auf dem nördlichen Teil Fichten, so daß durch die Beschattung sich hier derzeit keine Heide entwickeln kann.

In ihrer Wirkung für das Landschaftsbild ist diese Grabhügelgruppe durch die Führung der Hochspannungstrasse direkt über die Hügelgrabgruppe hinweg beeinträchtigt. Die Grabhügelgruppe weist durch ihre etwas tiefere Lage als Rantrumfeld (Nord-Westen) und als die nach Süd-Osten ansteigende Kuppe einen kleineren Umgebungsbereich auf.

Beschreibung	Nr. im Denkmalsbuch	Nr. der Landesaufnahme
Grabhügelgruppe	1, 2	2, 3
Grabhügelgruppe	3 bis 5	6, 7, 9
Grabhügelgruppe	6 bis 12	17 bis 22
Grabhügelreste	/	15, 16, 23, 34, 33
Urnenfriedhof	/	45
Frühgeschichtliche Siedlung	/	43
Lagedeich von 1584, soweit noch erkennbar	/	/
Damm des Aucksbroer Teiches	/	/

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.

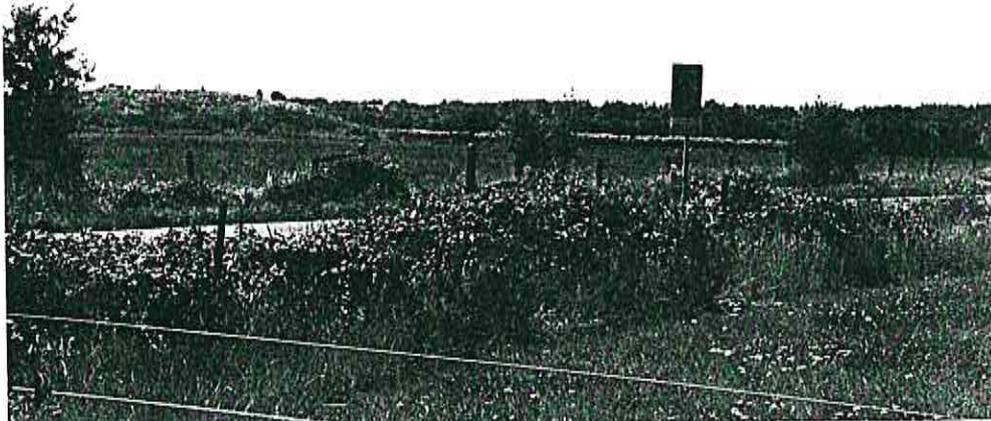


Foto 2 Hügelgrab vor dem Wasserschutzgebiet und der 110kV Leitung am Voßberg



Foto 3 Damm im Osten des Aucksbroer Teiches

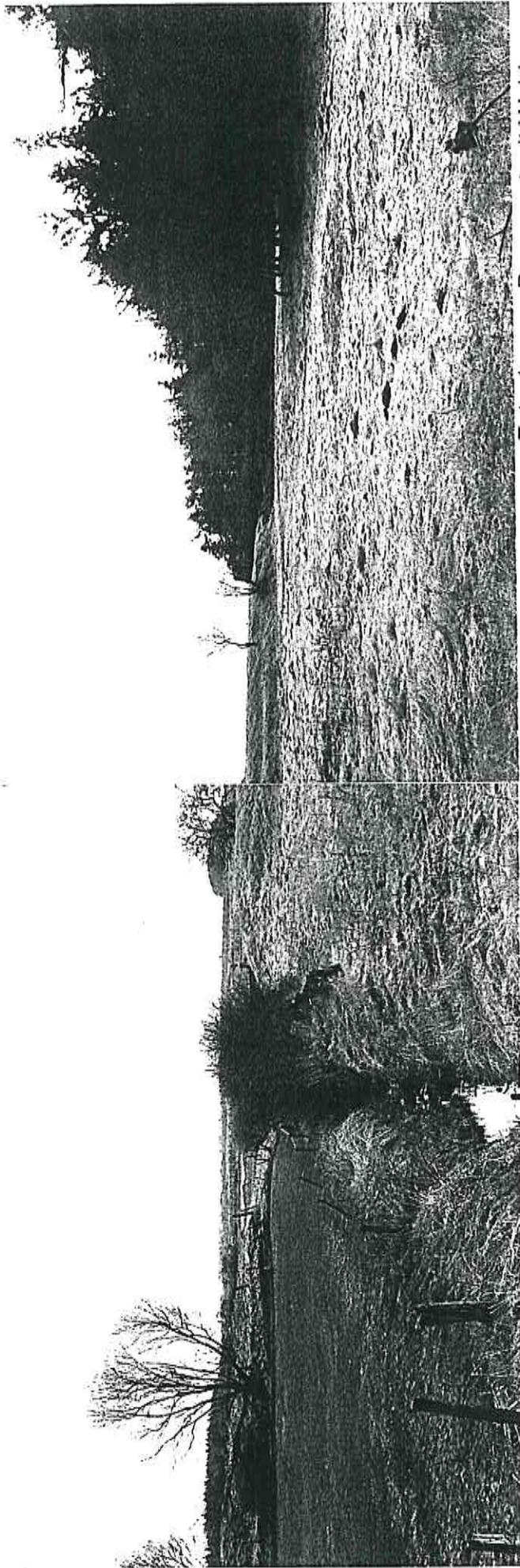


Foto 4 Dammrest mit Wald

3.5 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

3.5.1 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.

Bodentypen im Gemeindegebiet

Drei verschiedene Bodentypen, die für Geest typisch sind, herrschen in der Gemeinde vor [Geologisches Landesamt, H. E. Stremme, 1981: Bodenkarte von SH, 1 : 500.000]:

Braunerdepodsol aus Sand oder aus Sand und lehmigem Sand über Lehm ist der bestimmende Bodentyp.

Anmoor- und Niedermoorböden (= Moorerde auf Sand und Niedermoortorf) ziehen sich entlang der Mühlenau und bilden eine Ausbuchtung von der Mülhenauniederung zum Aucksbroer Teich. Ein zweiter Anmoor-Niedermoorbereich liegt an der Oldersbek im Süd-Osten der Gemeinde.

Südlich der Mühlenau befindet sich ein breiter Streifen **Heidepodsol**, der aus Sand besteht. Er beginnt am Aucksbroer Teich und reicht über die Gemeindegrenze nach Wittbek und Oldersbek.

Auf den Podsolböden finden sich stellenweise Verdichtungshorizonte von Ortstein und ortsteinähnlichen Böden. 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.

Im Gemeindegebiet erreichen die **Marschböden** nur einen geringen Flächenanteil. Sie liegen an der südlichen Gemeindegrenze.

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 (z.B. Ökologischer Landbau) 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.

Die **Feuchtgrünlandbereiche** herrschen in der süd-östlichen Ecke des Gemeindegebiets vor und ziehen sich an der Oldersbek nach Norden. Diese feuchteren Bereiche enden etwas nördlich vom Wasserwerk.

Nördlich vom Dorf Rantrum am Klärwerk treten weitere Feuchtgrünländereien auf.

Am Lagedeich zwischen diesen beiden Feuchtgrünlandkomplexen befindet sich ein schmaler Streifen an der westlichen Gemeindegrenze. Dieser bildet die Niederung des Dorfes Rantrum und zieht sich nördlich des Ehrenhains etwas nach Osten in die Gemeinde herein.

Der dritte Schwerpunkt der Feuchtgrünländereien ist die Mülhenauniederung nördlich des Dorfes Ipernstedt.

Die **Naturraumgrenze** kennzeichnet die ersten beiden Bereiche der Feuchtgrünländereien als Marschflächen.

Die **Böden mit eingeschränkter Nutzungsmöglichkeit** sind im Sinne einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft als Dauergrünland zu bewirtschaften. Die gekennzeichneten Bereiche decken sich mit dem Bereich der Feuchtgrünländereien und der Geest-Marsch-Grenze. Hinzu kommt jedoch noch ein schmales Band entlang dem Vorfluter, der den Aucksbroer Teich quert.

Die **Holozänmächtigkeit** der Böden in Rantrum reicht von 0-5 m unter Flur. Diese Bereiche sind fast identisch mit den Böden mit eingeschränkter Nutzungsmöglichkeit [Geologisches Landesamt, 1968: "Geologische Landesaufnahme von Schleswig-Holstein - Holozän-Mächtigkeit"].

3.5.2 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 Trinkwasser für den Menschen.

Im Gemeindegebiet sind zwei Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Im Interesses der öffentlichen Wasserversorgung wurde das Wasserschutzgebiet Rantrum (Landesverordnung von 1984) und das Wasserschutzgebiet Rosendahl (Landesverordnung von 1975) festgesetzt. Sie dienen dem Schutz des Grundwassers.

Wasserschutzgebiet Rantrum

Das Wasserschutzgebiet liegt im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen des Wasserbeschaffungsverbandes Eiderstedt.

Die Zone I umfaßt das Wasserwerksgelände mit dem im Osten anschließenden Wald. Eine landwirtschaftliche Nutzung in Zone I ist untersagt. Zone II entfällt. In Zone III ist es z. B nicht zulässig, Abwasser versickern zu lassen, öffentliche Abwasserreinigungsanlagen zu errichten oder Gebäude zu bauen, wenn das Abwasser nicht in dichten Behältern gesammelt und aus dem Wasserschutzgebiet hinaus transportiert wird.

Die Zonen sind in der Analyse- und Konfliktkarte und der Maßnahmen- und Entwicklungskarte eingetragen. Die Zone III beginnt im Osten des Dorfes Rantrum und geht über die Gemeindegrenze in die Gemeinde Oldersbek.

Die Grundwasserentnahme erfolgt durch den Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt mit Sitz in Garding. Die durchschnittliche, jährliche Entnahme aus insgesamt 7 Brunnen beträgt 2.550.000 m³.

Das Wasser wird regelmäßig kontrolliert und aus hygienischer Sicht gab es bisher kein Anlaß zu Beanstandungen. Chemische Untersuchungen liefern keine Hinweise für eine Verunreinigung, da die Werte deutlich unterhalb der Grenzwerte liegen.

Wasserschutzgebiet Rosendahl

Es dient dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen der Stadt Husum. Dieses Wasserschutzgebiet ragt von Mildstedt nur einen schmalen Streifen in das nördliche Gemeindegebiet von Rantrum herein. Direkt nördlich der Ostenfelder Landstraße liegt ein Brunnen, dessen Zone I und II zum Teil im Gemeindegebiet von Rantrum liegen.

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 betrifft einen schmalen Streifen an der westlichen Gemeindegrenze von Rantrum. 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. Themenkarte Nr. 5) und ist für die Wasserversorgung von Bedeutung. Es dient zur Kennzeichnung von Bereichen zur eventuellen Ausdehnung des bestehenden Wasserschutzbereiches.

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

3.5.3 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).

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

Schleswig-Holstein gehört 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 17 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 Rantrum ca. 700 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 700-800 mm Rantrum, 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.
 - > 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 SchneetagenDer atlantische Klimakeil schiebt sich von der Nordsee her in das Land herein und bestimmt die Einwanderung und Ansiedlung von Arten.

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

Knicks weisen kleinklimatisch 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

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 Lärmbelastung der Verkehrsströme der Landes- und Kreisstraßen ist zu erwähnen. Von diesen gehen durch den Verkehr stoffliche Emissionen und die Möglichkeit von Sommersmog (Ozon) aus. In der Analyse- und Konfliktkarte sind diese Hauptverkehrsstraße mit starkem KFZ-Verkehr hervorgehoben.

Auf die Emissionen von Düngelagerstätten wird in Kapitel 4.1.5.2 eingegangen.

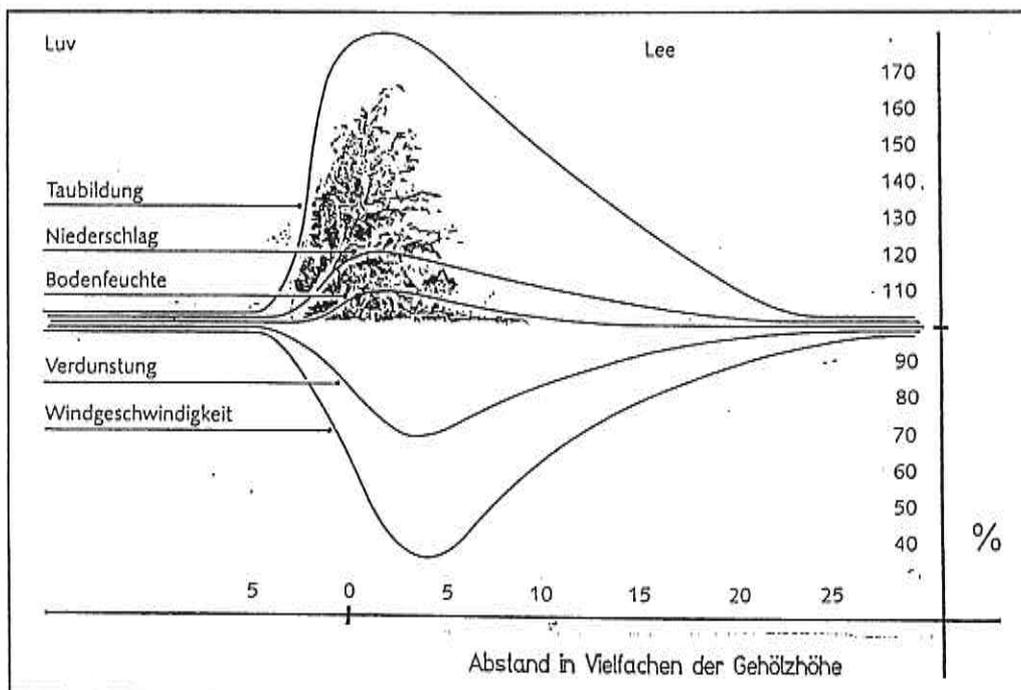


Abb. 6 Kleinklima und Knick

3.5.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

3.5.4.1 Gehölze

3.5.4.1.1 Knick

Der Begriff Knick umfaßt Wallhecken, ebenerdige Gehölzstreifen und gehölzlose Wälle (< 20 % der Walllänge mit Gehölzen bestanden).

Die 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, Hackschnitzel und Stämmen und ihre Funktion als Bienenweide.

Das Knicknetz führt insgesamt zu einer Verbesserung der Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlichen Böden, obwohl sie in Flächenkonkurrenz zur landwirtschaftlich genutzten Fläche (Nettofläche) 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

Die Husumer Geest weist ein dichtes Knicknetz auf. Aufgrund des Klimas und des Bodens ist ein Teil der Knicks als **gehölzlose Erdwälle** anzutreffen. Diese sind **charakteristisch für die sandigen Bereiche der Geest**. Ein dichtes Knicknetz ist östlich vom Dorf Rantrum erhalten geblieben. Z. T. sind sie mit Teebusch = Bastard-Spierstrauch (= *Spiraea x billárdii*) bewachsen.

Die Wallhecken finden sich wie die Wälle zwischen den landwirtschaftlichen Parzellen. 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 treten in Rantrum nur vereinzelt, vor allem in Siedlungsnähe auf.

Weitere Ausführungen zur Entwicklung der Knicks sind in Kapitel 3.2.1.4 zu finden. Aussagen zu den Reddern befinden sich in Abschnitt 3.4.

3.5.4.1.2 Wald

Gesetzliche Anforderungen

§ 1(1) Landeswaldgesetz

Der Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung ist nachhaltig zu sichern

§ 8(4) Landeswaldgesetz

Entwässerungsmaßnahmen in Wäldern, die über das bisherige Maß und den bisherigen Umfang hinausgehen, sind unzulässig.

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.

Wald ist nach dem Landeswaldgesetz § 10 und § 12 geschützt.

Nicht unter das Landeswaldgesetz fallen aufgrund ihrer zu geringen Größe die Feldgehölze, die in der Gemarkung eine wichtige Trittsteinfunktion erfüllen. Außerdem

dienen sie als Ruhezone den Tieren (z.B. Einstand des Rehwildes).

Waldflächen sind in Rantrum vor allem auf nassen Böden entstanden, was den hohen Anteil von Erlenbruchwäldern erklärt.

Baumbestandene Flächen und kleine Waldstücke finden sich auch in Siedlungsnähe. Eine Abgrenzung zwischen den Kategorien Garten, Weide mit Bäumen und Wald ist zum Teil schwierig.

Feldgehölze und Wälder entstehen neu auf nicht mehr benötigten Straßenabschnitten, Wegen oder auf Streifen entlang der Bahnlinie.

Heute besteht der Wald in Rantrum aus **ökologisch sehr wertvollem Bruchwald**, Laub- (Laubholzanteil > 70 %), Misch- (Nadelholzanteil zwischen 30-70 %) und Nadelwald (Nadelholzanteil > 70 %).

Bruchwälder treten in Rantrum an der Brücke der Mühlenau auf (s. Biotopbeschreibung Nr. 9 im Kapitel Nr. 3.3.5.2) und an der nordwestlichen Gemeindegrenze auf.

Die Bruchwälder befinden sich z.T. in einem fast trockengefallenen Zustand, was ihren ökologischen Wert schmälert. Die Bruchwälder sind durch Entwässerung gefährdet. Zum Teil wächst in direkter Benachbarung zum Erlenbruch ein feuchtes Weidengebüsch.

Erlenbruchwälder sind von Schwarzerlen dominiert. Sie stocken auf vom Grundwasser beeinflussten, dauernassen Standorten mit torfigen oder anmoorigen Böden. Bruchwälder sind nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz geschützt.

Sind sie jedoch nur noch mit einer trockenen Ausprägung angetroffen worden, so ist in der Bestandskarte ein "t" vermerkt worden und diese Waldflächen erreichen den Schutzstatus nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz nicht mehr.

Nördlich des Auckbroer Teiches kommt eine Waldschlagflur vor. Es sind Fluren und Gebüsche, die sich in den Wäldern nach Holzentnahme einstellen. Diese Fläche gehört zur Kategorie der Waldflächen und ist dementsprechend nach dem Landeswaldgesetz geschützt.

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. Erstaufforstungen sind nach § 17 Landeswaldgesetz genehmigungspflichtig.

3.5.4.1.3 Gebüsch

Gebüsche sind von Sträuchern oder strauchförmig wachsenden Bäumen dominierte Bestände bis ca. 6 m Höhe. Die typischen Laubgebüsche in Rantrum sind Schwarzer Holunder (= *Sambucus nigra*), Weißdorn (= *Crataegus monogyna*) sowie Weidengebüsche (= *Salix spp.*). Hierbei handelt es sich i.A. um Einzelsträucher, die entlang von Straßen, Wirtschaftswegen oder Gräben wachsen. Häufiger findet man diese Elemente dagegen in der Nähe von Höfen und Siedlungen. In der ausgeräumten

Kulturlandschaft gehören sie zu wichtigen Kleinstrukturen.

Gebüsch erreicht keinen Schutzstatus nach dem Naturschutzgesetz mit Ausnahme der flächigen Feuchtweidengebüsche, die nach § 15a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützt sind. Diese feuchten Standorte sind durch Entwässerung gefährdet. Feuchtweidengebüsch tritt im Nord-Osten der Gemeinde in direkter Nachbarschaft eines Bruchwaldes auf.

3.5.4.1.4 Bäume

Einzelne Laubbäume, Nadelbäume und Laubbaumreihen kommen in Rantrum vor. Der Übergang von Baumreihen und ebenerdigen Gehölzreihen (Knick) ist z.T. fließend. Baumreihen treten straßenbegleitend auf oder als Grundstücksgrenze. Baumgruppen sind meistens auf Wohngrundstücken zu finden, teilweise als Obstgarten.

3.5.4.2 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.

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

Neue Kleingewässer werden als Zierteiche, Klärteiche oder Regenrückhaltebecken vor allem in Siedlungsnähe angelegt. Die neuen Biotope stellen eine Bereicherung der Natur dar, unterliegen jedoch Pflegemaßnahmen und Eingriffen zur Erhaltung ihrer Funktion oder sind einer gewissen Störung der Erholungsnutzung ausgesetzt oder werden oft naturfern gestaltet.

Die meisten Kleingewässer der Gemeinde Rantrum sind im Feuchtgrünland zu finden und sind eingezäunt.

Eine besonders **hohe Kleingewässerdichte** ist nordöstlich vom Dorf Ipernstedt am Vorfluter zu finden.

Kleingewässer fallen in ihrer Gesamtheit unter den Schutz nach § 15a Landesnaturschutzgesetz.

Als Tümpel (zeitweise trockenfallend) oder Kuhlen wurden kleine Stillgewässer in landwirtschaftlich genutzten Flächen ohne oder mit natürlichem Pflanzenbewuchs kartiert.

Fließgewässer

Naturnahe 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 Regelprofil.

Naturnahe Fließgewässer sind gesetzlich geschützt.

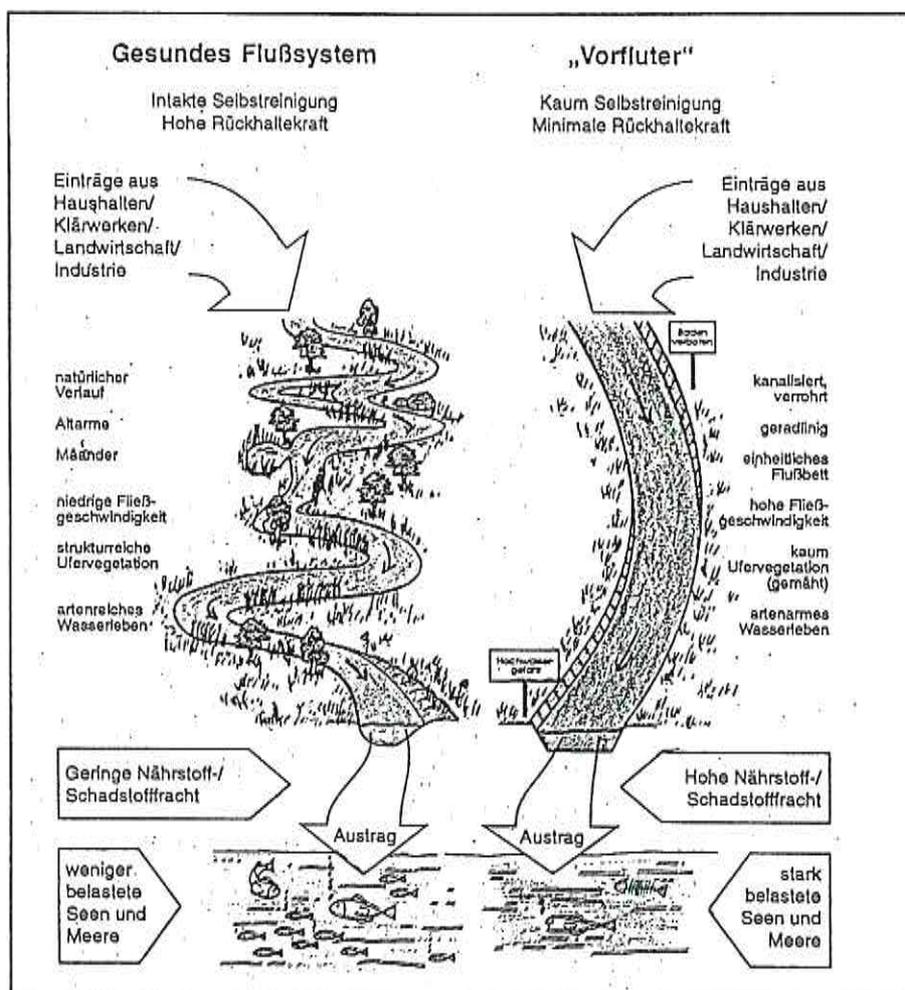


Abb. 7 Vorfluter/Naturnahes Gewässer

[Die Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 1995: Gratisdienste der Natur]

Das Fließgewässersystem ist in der Gemeinde ausgebaut.

Die Mühlenau, die Oldersbek und der Lagedeich sind die wichtigsten Fließgewässer der Gemeinde und bilden zugleich die Gemeindegrenze von Rantrum.

Die Mühlenau und die Oldersbek haben auf weite Strecken ein begradigtes Bett. Die Ausprägung der Ufer beider Bäche ist durchschnittlich. Eine Schwimmblattflora ist ebenso vorhanden wie eine submerse Flora (= Unterwasservegetation).

Bei den Gräben und Vorflutern handelt es sich um künstlich angelegte, stehende bis langsam fließende Gewässer mit linienförmigem Verlauf bis 5 m Breite, meist trapezförmigem Querprofil und infolgedessen steilen Uferböschungen.

Ruderalsäume an den Gewässern zeigen hohe Nährstoffeinträge an. Der Zustand der

Gräben in Rantrum ist wegen dieser Eutrophierungserscheinungen durchschnittlich. Die Ufervegetation umfaßt im allgemeinen nur wenige Arten. Wasserlinsen (= *Lemna*-Arten) und Wasserstern (= *Callitriche*-Arten) kommen als Vertreter der Schwimmblattvegetation vor. Sie ertragen Wasserstandsschwankungen, vorübergehendes Trockenfallen oder Störungen wie Vertritt (Grünlandgräben) gut. Bei Beschattung durch andere Pflanzen sind diese lichtbedürftigen Arten jedoch nicht konkurrenzfähig.

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.

Heute nimmt der Lagedeich-Sielzug das gesamte Wasser der Geestflächen auf.



Foto 5 Vorfluter im Grünland nördlich von Ipernstedt

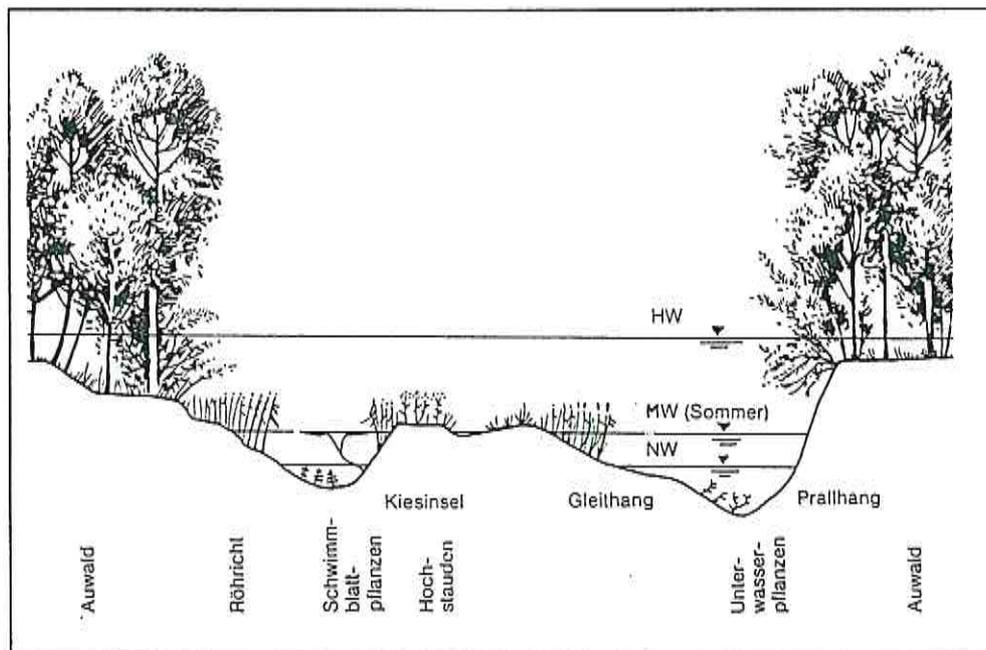


Abb. 8 Querschnitt eines naturnahen Fließgewässers
 [Bayerisches Staatministerium des Innern Oberste Baubehörde, 1991: Biotopgestaltung an Straßen und Gewässern]

Röhrichte

Lineare Röhrichte kommen als Dominanzbestände von hochwüchsigen Röhrichtpflanzen wie Schilf (= *Phragmites australis*) und Breitblättrigem Rohrkolben (= *Typha latifolia*) entlang der Gräben vor. Flächige Röhrichte kommen auf festem Untergrund an feuchten bis nassen Standorten vor.

Sie sind gekennzeichnet durch Artenarmut und Nährstoffreichtum ihrer Standorte. Für das Überleben vieler Röhrichtbewohner (Teichrohrsänger, Libellen, Insekten, Schnecken) der zumeist einartigen Röhrichte sind kräftig und dicht stehende Halme sowie ausreichend hohe Wasserstände eine Voraussetzung.

Linienhafte Röhrichte sind in Rantrum an den Marschgräben zu finden. Kleinflächige Röhrichte treten in der Nähe des Lagedeichs am Klärwerk und südlich vom Moorhof auf.

Während flächige Röhrichte laut Mitteilung des Landesamtes für Naturschutz ab 50 m² geschützt sind, fallen schmale, linienhafte Röhrichte in oder an Gräben nicht unter den gesetzlichen Schutz nach § 15a des Landesnaturschutzgesetz.

Gewässerbewertung

Die Ausprägung der Vegetationszonen ist in der Analyse- und Konfliktkarte 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.

3.5.4.2.1 Mühlenau

Die Husumer Mühlenau hat eine Länge von 13,9 km. Sie bildet auf einer Länge von 2,6 km die nördliche Gemeindegrenze von Rantrum. Ihre Quelle liegt in Wester-Ohrstedt im Staatsforst Ohlingslust und sie mündet durch die Zingelschleuse in den Husumer Hafen.

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.

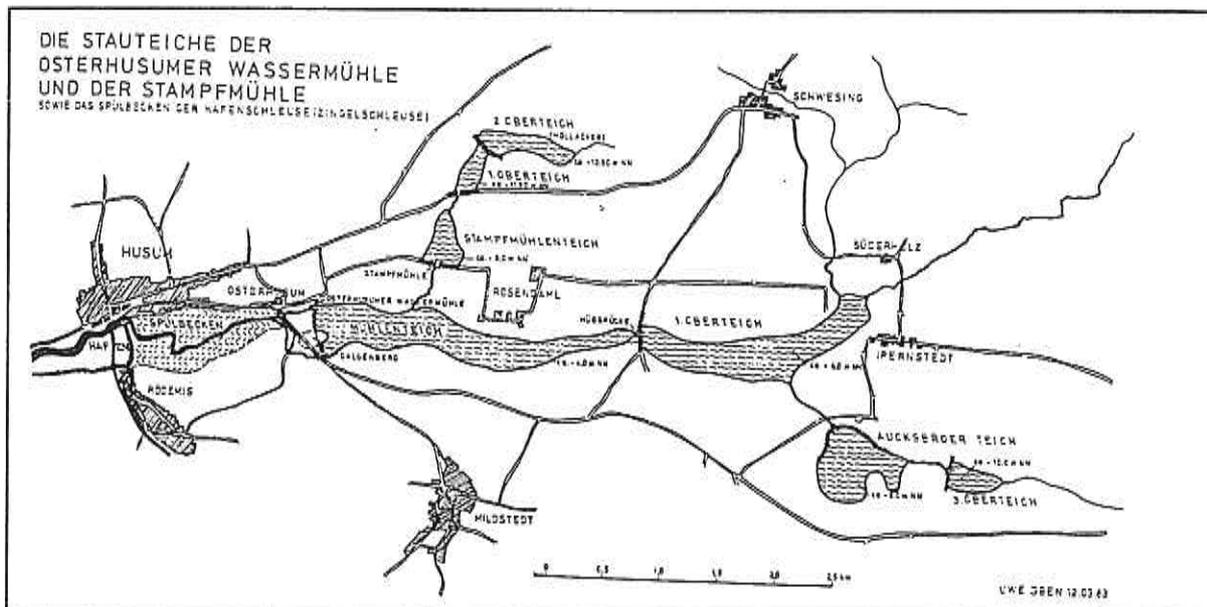


Abb. 9 Rekonstruktion der Stauteiche [P. Klinghammer 1992]

Die Staufläche der Osterhusumer Wassermühle betrug etwa 145-175 ha, von denen ca. 70-80 ha auf den Mühlenteich, 40-50 ha auf den Hübbrückenteich, **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.

Die Dämme vom Aucksbroer Teich sind in der Gemeinde Rantrum erhalten geblieben.

Vor 1878 wurde bereits die Mühlenau westlich der Hubbrücke in Mildstedt begradigt. Der Ausbau und die Begradigung der Mühlenau in Rantrum und im östlichen Teil von Mildstedt erfolgte 1960/1961.

Hierbei wurden die Geländeschlingen abgeschnitten. Die Altarme wurden für einen gewissen Landgewinn und für eine maschinengerechte Koppelform verfüllt.

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

Heute werden die Flächen in der Mühlenaniederung als **Grünland** zum größten Teil mit feuchter Ausprägung genutzt.

Die Reste der Auenlandschaft (Feuchtgrünland, Bruchwald) deuten auf ein **hohes Entwicklungspotential** hin.

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.

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



Foto 6 Mühlenau mit Erlenbruch

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 zurück-

gegangen 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 Uferrandstreifen, auf die Ausweisung von vorrangigen Flächen 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 Fließgewässerfrachten 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 Massentwicklung, so daß Algen häufig größere flächendeckende Bestände bilden [Gewässergütekarte 1992].

Gütelängsschnitt

Meßergebnisse von 1994 am Zufluß von Schwesing bei Rosendahlfeld führen zur Einstufung der Gewässergütekategorie II.

Der Zufluß östlich von Rosenberg an der westlichen Gemeindegrenze von Mildstedt zeigt die Gewässergütekategorie II.

Auch die Meßergebnisse an der Mühlenau an der Hubbrücke Nähe Mildstedtfeld lassen die Einstufung der Gewässergütekategorie II zu.

3.5.4.3 Ruderalvegetation

Flächige Ruderalbiotope gibt es in unserer Kulturlandschaft nur selten. Ruderalbiotope bestehen aus Gras- und/oder Staudenfluren, die aus ein- bis mehrjährigen niedrig- bis hochwüchsigen Arten aufgebaut sind und die aus spontaner Ansiedlung bzw. länger andauernder Verbrachung entstanden sind. Zu finden sind diese Biotope mit Pionierarten häufig auf Ablagerungen, Hofplätzen und Wegrainen. Meist ist die Ruderalvegetation auf linienförmige, schmale Säume entlang von Straßen, Gräben, Uferrandstreifen u.a. beschränkt. Diese Säume werden im Maßstab einer Biotopkartierung oftmals nicht erfaßt.

In Rantrum konnten einige flächige Bestände erfaßt werden. Sie sind anzutreffen in der Nähe von: Altablagerungen, auf dem Klärwerksgelände, am Hügelgrab, an Güllebehältern, an der Windkraftanlage oder landwirtschaftlichen Gebäuden.

Es handelt sich i.A. um hochwüchsige üppige Brennnessel-Quecken-Fluren (= *Urtica dioica*, *Agropyron repens*) mit Wiesenkerbel (= *Anthriscus silvestris*).

In unserer dichtbesiedelten Landschaft und dementsprechend intensiv genutzten Kulturlandschaft gibt es kaum noch Flächen, auf denen sich die Natur ohne menschliche Störung und ohne Pflege frei entfalten kann; wo die Standortbedingungen bestimmen, welche Lebensgemeinschaft sich entwickelt.

Werden sich frei entwickelnde Flächen, die außerhalb der im Zusammenhang bebau-

ter Ortsteile liegen, länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet, so sind diese als sogenannte Sukzessionsflächen nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützt.

Dieser Schutzstatus gilt nicht für Flächen, die bereits öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind und auch nicht für Flächen, die im Rahmen der 5 jährigen EU-Stillegungsprogramme vorübergehend aus der Nutzung genommen werden. In Rantrum wurde kein Schutzstatus von Ruderalflächen festgestellt, da die Länge der Nutzungsaufgabe nicht bekannt ist.

3.5.5 Biotopkartierung

3.5.5.1 Gesamteindruck

Aus dem Gemeindegebiet heben sich drei Regionen vom Erscheinungsbild deutlich hervor. Der Marschcharakter mit Feuchtgrünländereien im Süd-Osten südlich vom Lagedeich, im Süd-Westen am Klärwerk und die Feuchtgrünländereien in der Niederung der Mühlenau.

Die Gemeinde Rantrum besitzt im Süden eine sehr schöne Feuchtwiesenlandschaft im Bereich des Lagedeiches. Insbesondere für Wiesenvögel wie Kiebitz (= *Vanellus vanellus*) und Großer Brachvogel (= *Numenius arquata*) bieten derartige Flächen gute Nahrungs- und Bruthabitate. Auf der Geest hier herrschen Äcker und Dauergrünland vor. Allerdings gibt es auch hier einige Flächen mit magerer und/oder feuchter Ausprägung. Die Knicks sind in einem durchschnittlichen Zustand. An vielen Stellen finden sich degradierte oder ruderalisierte Knicks oder Knickwälle. Gehölzfreie Knicks waren für Rantrum ehemals vorherrschend. Der Zustand der Gräben ist durch den Einfluß der intensiven Landwirtschaft bedingt. Eutrophierte und ruderalisierte Gräben sind häufig die Folge. Die Gemeinde Rantrum besitzt mit den Feuchtwiesen im Bereich des Lagedeichs und angrenzend an die Kläranlage einige sehr wertvolle Biotope, welche erhalten werden sollten. Dieses **naturräumliche Kapital Rantrums** sollte im Sinne des Naturschutzes weiterentwickelt werden.

3.5.5.2 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 **ökologisch 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 Rantrum gelegenen und vom Landesamt erfaßten 7 halbnatürlichen Biotope nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 13 ha ein. Dies entspricht 1 % der Gemeindefläche. 10 ha oder 0,7% der Gemeindefläche erreichen den Schutzstatus nach dem Landesnaturschutzgesetz. Nicht berücksichtigt in dieser Rechnung sind die Kleingewässer und Knicks.

Biotop Nr. 3: Waldbestand

Beschreibung: Kleiner Waldbestand auf Wasserwerksgelände eingezäunt, ca. 15-20 Jahre alt, noch erkennbare Reihenpflanzung; dominierend Schwarzerle mit guter Mischung von Edellaubbäumen; Auftreten von Arten der Roten-Liste Schleswig-Holstein; (Aufnahme: 28.06.1988)

Dominante Bestände: Mesophiler Laubmischwald mit Grauerlen-Pappel-Anteil

Zustand: durchschnittlich

Schutz: Landesamt für Naturschutz 1988 und 1993: Vorschlag Landschaftsschutzgebiet

Biotop Nr. 4: Sandmagerrasen-Besenheide-Fläche

Beschreibung: Sandmagerrasen-Besenheide-Fläche, stark **vergrast**, deshalb **pflegebedürftig**, angelehnt an Hünengräber und frühgeschichtliche Anlage, randlich und im Nordbereich Übergang in Waldstadien mit Stieleiche und Hängebirke sowie Brombeergestrüpp, teilweise Verdichtungszeiger Honiggras und Flatterbinse, **Nadelanpflanzungen auf Hügelgrab**; (Aufnahme: 29.06.1988)

Dominante Bestände: Sandmagerrasen, Calluna-Heide

Gefährdung: Vergrasung, Anpflanzung von Nadelholz, Kastanie, Berberitze

Zustand: durchschnittlich

Schutz: gesetzlich geschütztes Biotop nach § 15a Landesnaturschutzgesetz (§ 11 LPflegeG trocken), pflegebedürftig

Maßnahmen: Pflegeschnitt, extensive Schafbeweidung, künstliche Anpflanzung entfernen

Biotop Nr. 5: Weidensumpf

Beschreibung: Weidensumpf mit offener Wasserfläche, von Wasserlinse bedeckt, umgeben Flutschwaden- und Kleinseggenried, nach außen übergehend in extensives Feuchtgrünland, schöner Bestand;

Auftreten von Arten der Rote-Liste Schleswig-Holstein und der Bundesliste; (Aufnahme: 29.06.1988)

Dominante Bestände: Weidensumpf bis Feuchtgebüsch, Feuchtgrünland

Zustand: durchschnittlich

Schutz: gesetzlich geschütztes Biotop nach § 15a Landesnaturschutzgesetz (§ 11 LPflegeG naß)

Biotop Nr. 7: Die Mühlenau

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. 5 m, Wassertiefe ca. 60/100 cm, sandig-schlammiger Boden. Wasserpflanzen stark verlaggt (Braunalgen), häufiger Wehranlagen; (Aufnahme: 30.06.1988)

Dominante Bestände: Unterwasser- und Schwimmblattvegetation

Gefährdung: Eutrophierung (veralgt), Sedimentation durch Staus

Zustand: schlecht

Biotop Nr. 9: Schwarzerlenbruch

Beschreibung: Kleinflächiger, trockengefallener Schwarzerlenbruch, südlich an einen Knick angelehnt. Von der Struktur her aus einer Anpflanzung hervorgegangener Bestand, mit Entwässerungsgräben in die Husumer Mühlenau. Im Unterwuchs dominieren Schilfröhricht, Rasen-Schmiele und Brennesseln; (Aufnahme: 04.07.1988)

Dominante Bestände: Bruchwald

Gefährdung: Entwässerung

Zustand: schlecht, untere Kartierungsgrenze

Schutz: gesetzlich geschütztes Biotop nach § 15a Landesnaturschutzgesetz (§ 11 LPflegG naß)

Biotop Nr. 12: Verlandetes Zentrum

Beschreibung: Verlandetes Zentrum des ehemaligen "Aucksbroer Teiches" stark degradiert durch Entwässerung, Aspekt von Pfeifengras und Gagelstrauch sowie Sumpf-Segge; Auftreten von Arten der Rote-Liste Schleswig-Holstein; (Aufnahme: 06.07.1988)

Dominante Bestände: Flachmoorvegetation, Großseggenried

Gefährdung: stark entwässert

Zustand: schlecht

Schutz: gesetzlich geschütztes Biotop nach § 15a Landesnaturschutzgesetz (§ 11 LPflegG naß)

Maßnahmen: Vernässung wünschenswert, Möglichkeit?

Biotop Nr. 16: Die Oldersbek

Beschreibung: Bachlauf der Oldersbek, ca. 60-80 cm tief, 1-1,5 m breit, steile, hauptsächlich mit Brennesseln bewachsene Ufer, ansonsten Schilfröhricht, Wasserdost als Sumpfpflanzen und Pflanzen wie Wasserpest, Krauses Laichkraut, Schwimmendes Laichkraut, marschtypischer Entwässerungsgraben; Auftreten von Arten der bundesweiten Roten-Liste; (Aufnahme: 12.07.1988)

Dominante Bestände: Unterwasservegetation

Zustand: schlecht

Schutz: Landesamt für Naturschutz 1988 und 1993: Vorschlag Landschaftsschutzgebiet

Biotop Nr. 63: Baumbestand

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, Schlängelschmiele. 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-Birken-Bruchwald, Feuchtgrünlandrelikte, Verlandungsgesellschaften

Gefährdung: Aktuell nicht gefährdet, leicht möglich durch Entwässerung, Flurbereinigung

Zustand: durchschnittlich

Schutz: Schutz nach § 15a LNatSchG 0,97 ha der 1,62 ha

3.6 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, z.B.:

- Das Sehen der Landschaft, die Weite, gliedernde Strukturen und die Einbindung der Gebäude in der Landschaft
- Das Hören wie Wind in den Bäumen, Wasserrauschen, Vögel, KFZ-Verkehr
- Das Riechen von Kräutern, Blumen und frischer Erde oder der als unangenehm empfundene Güllegeruch
- Das Spüren des Windes, der Sonne, des Luftdruckes 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 Entstehung und die Erfahrung mit der Natur 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.

Kriterien zur Landschaftsbewertung sind:

- > typische Elemente des Naturraums (z.B.: Naturnähe, Eigenart)
- > Vorbelastung, Störung der Eigenart (z.B.: Silotürme, Hochspannungen, Windkraftanlagen, Industrieansiedlungen)
- > Möglichkeit der Erlebbarkeit (z.B. Infrastruktur, Relief, Ausblicke, verbaute Landschaft und Aussichten, Wegenetz, aufbereitete Informationen)
- > Strukturdichte (z.B. : Monotonie, ausgeräumte oder abwechslungsreiche Landschaft)

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 eingegangen.

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

Lärmbelastung / Geruch

Der Verkehrslärm durch die Hauptverkehrsstraßen beeinträchtigt das Wohlbefinden. Die Benachbarung vom Wohnen und landwirtschaftliche Betriebe im Dorfgebiet kann zu Belastungen führen bzw. gegenseitige Rücksichtnahme erfordern. Der Komplex Grünfläche, Freibad und Reitplatz liegt an der Südgrenze des Dorfes Rantrum, so daß Lärmbelästigung für Anwohner als gering einzustufen ist.

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

Von den Straßen gehen durch die Autoabgase Geruchsemissionen aus. Die Osterfelder Landstraße läuft zwischen den Ortschaften Ipernstedt und Rantrum hindurch, so daß die von ihr ausgehenden Belastungen die Bürger weniger stark stört.

Auf die Emissionen durch die Dunglagerstätten wird in Kapitel 4.1.5.1 eingegangen.

Vorbelastung

Hochspannungsleitungen mit 15-110 kV ziehen sich durch die Landschaft von Rantrum.

Als technische und andere Landschaftselemente überragende Trassen beeinträchtigen sie durch ihre zerschneidende Wirkung das Landschaftsbild. Weitere Ausführungen zur Vorbelastung der Landschaft durch die Leitungen und die Windkraftanlage sind in Abschnitt 4.1.7.3 und 4.1.7.4 zu finden.

Aussicht

Der Naturraumwechsel von Geest und Marsch ist in Rantrum erlebbar. Vom Lage-deich aus kann der Blick über die ebenen Grünländereien der Marsch schweifen.

Von der Südermarsch bietet es sich an, einmal nach Norden auf die Weiden vom Moorhof zu sehen. Der sanfte Geländeanstieg zur Geest und die Kopfweiden entlang eines Grabens bilden ein schönes Ensemble.

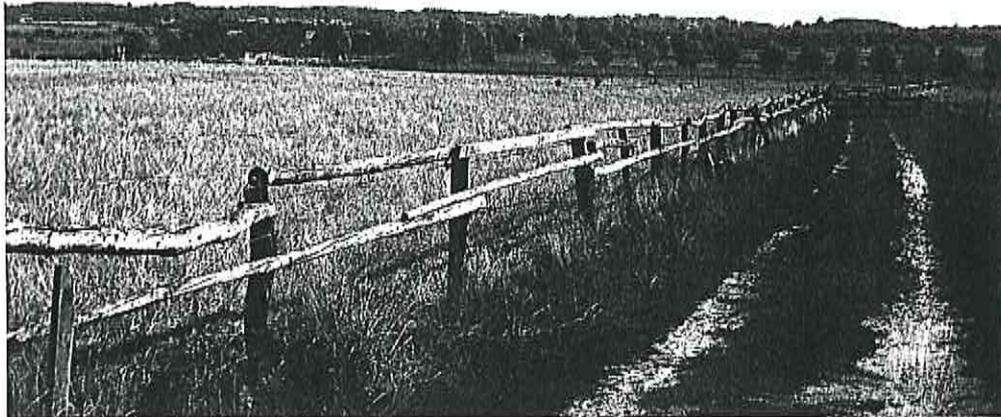


Foto 7 Geesthang mit Kopfweiden

Vom Westen des Dorfes Rantrum aus, ist die Niederung erkennbar, von der die Siedlungsentwicklung aus begann.

Für das Landschaftserleben sind außerdem noch die Standpunkte von Bedeutung, von denen man einen weiten Blick in die Mühlenauniederung hat. Hier ist vor allem der Aussichtspunkt von der Straßenbrücke nach Schwesing markant.

Der Auckbroer Teich ist in seiner Form schwer faßbar und erlebbar. Dies ist darin begründet, daß er nicht von Straßen und Wegen durchquert wird und ein Betrachten von der Ostenfelder Landstraße aufgrund des schnellen und dichten Verkehrsstromes fast unmöglich ist. Eine Blickmöglichkeit ist im Osten vom Aucksbroer Teich über einen gehölzfreien Wall gegeben. Ein weiteres besonders schönes Bild ist nördlich der ehemaligen Kieskuhle vorhanden. Auf einem Blick hat man hier den alten Dammrest mit der steinernen Brücke für das Fließgewässer und den auf der südlichen Seite einrahmenden Wald.

Ortsbild

Das Ortsbild der Dörfer Rantrum und Ipernstedt ist geprägt durch die landwirtschaftlichen Gehöfte. Die Kreisstraße K 135 läuft durch Rantrum und die K 134 quert Ipernstedt, so daß hier auch die Straße bestimmend wirkt.

Die älteren Siedlungsbereiche, von denen sich die Dörfer entwickelt haben, sind heute vor allem typische Mischgebiete, die durch die Schule und Geschäfte belebter sind als die reinen Wohngebiete.

Sie unterscheiden sich durch die ortsbildprägenden landwirtschaftlichen Gehöfte, einem alten Baumbestand und durch ein großzügigere Bebauung von den reinen Wohngebieten. Die Gebäude und Plätze konnten zum Teil durch die geförderten Maßnahmen der Dorferneuerung aufgewertet werden.

Insgesamt zeichnen sich Ipernstedt und Rantrum trotz der Kreisstraßen als ruhige und attraktive Wohnlagen aus.

Erholung

Naherholungsmöglichkeiten ergeben sich für die Bürger durch Spaziergänge oder Fahrradtouren entlang des Lagedeichs und auf dem vorhandenen Gemeinde- und Wirtschaftswegenetz.

Landschaftsbildprägende Bäume und Redder

Die aus landschaftsästhetischer Sicht besonders hervorzuhebenden Strukturen sind die Redder. Es sind doppelte Wallhecken. Der klassische Redder besteht aus einem unbefestigten Sandweg und den beidseitigen Wällen, 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.

Kurze Abschnitte mit Reddercharakter sind in der Gemeinde Rantrum vorhanden. Ihre Ausprägung ist jedoch nur mehr oder weniger deutlich.

Redder treten in Rantrum zwischen der stillgelegten Bahnlinie und der Ostenfelder Landstraße und im Westen vom Dorf Ipernstedt auf.

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 Rantrum 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.

Die von der Gemeinde im Rahmen der Landschaftsplanung zu beschließenden Ziele und Absichten bezüglich Maßnahmen und Festsetzungen sind mit dem Symbol "655" markiert.

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

Hierzu führt der Landeigentümer oder die Landeigentümerin selbst die Maßnahme durch (Eigeninitiative), verkauft das Land (keine Enteignung beim Verkauf z.B. als Bauland oder Naturschutzfläche) oder schließt aus freien Stücken Pachtverträge ab (z.B. Vertragsnaturschutz, Verpachtung eines Windmühlenstandortes).

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

Die 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 bzw. Wasser- und Bodenverband ist weiterhin uneingeschränkt möglich. Die Vorflut ist zu sichern.

Den jeweiligen Themenbereichen ist ein Ziel vorangestellt.

Die Beschreibung der Naturschutzmaßnahmen bzw. der grundsätzliche Absichtserklärungen der Gemeinde folgen.

Leitbild

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

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes (s. Kapitel 1.1) werden beachtet.

Ziel des Naturschutzes ist u.a. 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 ab-

wechslungsreich. Die Vielgestaltigkeit der Landschaft erfordert, daß auch die Ziele und Maßnahmen den verschiedenen Gemeindeteilen anzupassen sind.

Das Leitbild beschreibt aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege einen **angestrebten Idealzustand**:

Die Kulturlandschaft der Gemeinde Rantrum wird weiterhin geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung des größten Teils des Gemeindegebiets. Der Ackerbau und die Grünlandwirtschaft erfolgen standortgerecht und umweltverträglich, so daß Beeinträchtigungen durch Einträge in das Grundwasser und die angrenzenden Gräben unterbleiben. Teilweise werden die Fließ- und auch die Stillgewässer durch Pufferstreifen geschützt.

Durch die naturnahe Unterhaltung der Gewässer, insbesondere der Oldersbek und der Mühlenau entwickeln sich wertvolle Pflanzengesellschaften im Wasser und am wechselfeuchten Ufer, die von einer Vielzahl von Tierarten besiedelt werden. Die Wassergüte erreicht die Gewässergüteklasse I.

Fast alle Verrohrungen sind entfernt worden und die offenen Fließgewässer haben ihre Bedeutung im Naturhaushalt und eine hohe Selbstreinigungskraft.

Das historisch gewachsenen Knicknetz wird gepflegt. Dadurch finden u.a. eine Vielzahl von Vögeln, Insekten und Amphibien lebensnotwendige Strukturen.

Besonders wertvolle Bereiche für den Naturschutz werden entsprechend ihren Ansprüchen entweder bewirtschaftet (Naßwiesen), periodisch gepflegt (z.B. Entschlammung von Kleingewässer) oder nach Herstellung der nötigen Standortbedingungen (z.B. Anstau, Abzäunung) der Selbstentwicklung überlassen.

Die Siedlungsentwicklung findet landschafts- und naturverträglich statt. Es werden nicht alle innerörtlichen Hauskoppeln bebaut, sondern die landwirtschaftlichen Gebäude mit ihren Viehweiden gehören weiterhin zum Ortsbild. Die neuen Gebäude fügen sich in Dimension und Gestalt in die bestehende Siedlung und die Landschaft ein.

Regenerative, umweltfreundliche Windenergie wird genutzt. Zur Schonung des Landschaftsbildes wird an einer Stelle in der Gemeinde ein Windpark errichtet, der bereits durch Hochspannungsleitungen und die Landesstraße vorbelastet ist.

Für die Naherholung stehen Wege in einer abwechslungsreichen Landschaft zur Verfügung.

4.1 Raumbedeutsame Nutzungen

4.1.1 Landwirtschaft

Ziel

Bestimmte Biotoptypen wie Orchideenwiesen sind auf die Nutzung bzw. Pflege angewiesen. Eine ordnungsgemäße Landwirtschaft mit extensiver Produktion (Ökologischer Landbau) ist zu fördern. 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 Bewirtschaftungsformen 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 Gesamtstickstoffmenge (Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft) 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.

Maßnahmen

- ☐ Teilflächen der Gemarkung sind zu extensivieren oder der Sukzession zu überlassen (finanzielle Entschädigung, Vertragsnaturschutz, Flächentausch)
- ☐ Erhaltung der historisch gewachsenen Kulturlandschaft
- ☐ Erhalt des Feuchtgrünlandes und möglichst späte Mahd im Jahr zur Steigerung des Brut- und Aufzuchterfolges der Wiesenbrüter

4.1.2 Fließgewässer

Ziel

Ökologisch besonders wertvoll sind **naturnahe Gewässer**. Sie werden abschnittsweise von Gehölzen begleitet und fließen im mäandrierenden Bachbett. Unverbaute Fließgewässerabschnitte 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 innige Verknüpfung. An den Gewässern sind amphibische Auenbereiche entwickelt, die durch Überflutungen geprägt sind, mit zunehmendem Abstand zum Gewässer und der Geländehöhe aber trockener werden.

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.

Maßnahmen

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

4.1.3 Wasserschutzgebiet

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.
Die beiden ausgewiesene Wasserschutzgebiete in der Gemeinde sichern die öffentliche Wasserversorgung. An einer Veränderung der Verordnungen wird gearbeitet.

4.1.4 Wald/Feldgehölz

Planentwurf des Forstliches Rahmenplan

Geest: Die natürlichen Standortbedingungen erlauben Neuwaldbildungen im gesamten Geestbereich.

Niederung: Die fast waldfreien und sehr gering besiedelten Niederungen und Niederungsgebiete prägen wesentlich das strukturreiche Landschaftsbild der Geest. Neuwaldbildungen sollen aus landschaftsstrukturellen und ökologischen Gründen auf Einzelfälle beschränkt bleiben. Denkbar sind bachbegleitende Wälder, Bruchwälder auf geeigneten Standorten sowie Einbindungen von Mooren als Schutzbarriere gegenüber Quellen negativer Beeinflussung aus den Randflächen.

Neuwaldbildung in Wasserschutz- und Wasserschongebieten kann ihrer Bedeutung für die Trinkwasserversorgung des gesamten Kreises Rechnung tragen.

Neuwaldbildungen auf ackerbaulich genutzten grundwassernahen Sandböden haben besondere Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Die Gemeinden sollen unter Beachtung der Ziele der Grundsätze der Forstwirtschaft die Möglichkeiten der Neuwaldbildung auf örtlicher Ebene in ihren Landschaftsplänen darstellen.

Die Waldbildung kommt grundsätzlich auf allen Flächen der Geest in Betracht, es sei denn, besondere Umstände sprechen im konkreten Einzelfall dagegen.

Geplante Neuwaldbildungen bedürfen der behördlichen Genehmigung durch die untere Forstbehörde (§ 17 Landeswaldgesetz) und ziehen eine Einzelfallprüfung mit Beteiligung öffentlicher Belange nach sich.

Ziel

Der Waldflächenanteil ist im waldarmen Schleswig-Holstein zu erhöhen. Die Waldflächen sind zur Holzerzeugung, Erholungsnutzung, als Sauerstoffquelle und Lebensraum der waldbunden Fauna und Flora zu sichern.

Eine naturnahe Waldwirtschaft nutzt die natürlichen Abläufe im Wald aus. Vorausset-

zung 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. Einzelne strukturreiche 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.

Maßnahmen

- ☞ Schutz der Feldgehölze als Trittsteinbiotope und der Wälder als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- ☞ Langfristiger Umbau der Nadelwaldbestände, sofern diese Maßnahme mit dem Willen der Waldbesitzerin oder des Waldbesitzers übereinstimmt und langfristig im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft erfolgt (§ 8 des Landeswaldgesetzes)
- ☞ Erhalt eines hohen Wasserstandes bzw. Vernässung der Bruchwäldern
- ☞ Entfernung der Nadelbäume auf dem potentiellen Trockenstandort am Hügelgrab.
Sofern es sich bei der geplanten Entfernung der Nadelbäume um eine Umwandlung von Wald handelt, ist gemäß § 10 und § 12 des Landeswaldgesetzes eine Abholzungs- bzw. Umwandlungsgenehmigung der zuständigen Forstbehörde erforderlich. In jedem Fall ist vor einer entsprechenden Maßnahme Kontakt mit der unteren Forstbehörde aufzunehmen.
- ☞ Sollten Erstaufforstungen anstehen, so sollten diese sich am Forstlichen Rahmenplan orientieren. Grundsätzlich ist Neuwaldbildung auf der gesamten Geest möglich, es sei denn, besondere Umstände sprechen im konkreten Einzelfall dagegen.

Vor Beginn von Maßnahmen wie Kahlschlag, Waldumwandlung oder Erstaufforstungen ist die Genehmigung der zuständigen Unteren Forstbehörde einzuholen. Die Bewirtschaftung, Erhaltung des Waldes und die Erstaufforstungen sind in Abschnitt III des Landeswaldgesetzes geregelt.

4.1.5 Siedlung

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). Das Abfallaufkommen wird durch Müllvermeidung gesenkt. 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 wird betrieben. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege werden bei gemeindlichen Aufgaben wie Gestaltung, Pflege und Unterhaltung der gemeindlichen Flächen berücksichtigt.

4.1.5.1 Aussiedlungen

In der Gemarkung von Rantrum finden sich heute bereits über 10 Einzelgehöfte und mehrere einzeln stehende Güllebehälter.

Aussiedlungen führen dazu, daß die Betriebe die beengten Ortslagen verlassen werden können und damit bauliche Entwicklungsmöglichkeiten für die Höfe wieder entstehen können. Sie führen jedoch zu einer Zersiedlung der Landschaft, die nur für die Landwirtschaft genehmigungsfähig ist.

Die in der nächsten Zeit anstehenden oder angedachten Möglichkeiten der Aussiedlung von landwirtschaftlichen Betriebe sind in der Maßnahmenkarte dargestellt. Sie beruhen auf den Angaben der Landwirte in einem Gespräch am 14.03.1996. Es sind insgesamt 6 weitere Aussiedlungen. Der direkte Nahbereich der Höfe von ca. 50 ha ist mit einem Radius in der Maßnahmenkarte dargestellt.

Im Süden vom Ort Rantrum sind drei Aussiedlungen angedacht. Die Nahbereiche überschneiden sich.

Die geplante Aussiedlung an der östlichen Gemeindegrenze hat auf einen ausreichend weiten Abstand zu der Wirkzone der Hügelgräber zu achten. Für die Aussiedlung des landwirtschaftlichen Betriebes an diesen Standort spricht der bereits vorhandene Güllebehälter und die Lage der betriebszugehörigen Flächen.

Eine Aussiedlung im Norden von Rantrum ist mehr oder weniger bereits vollzogen. Zum bereits bestehenden Güllebehälter wurde 1995 der Stall errichtet. Langfristig wird

auch ein Wohngebäude geschaffen werden. Die Aussiedlung auf der Kuppe zwischen Landesstraße und Dorf hat Konsequenzen auf die Ausweisung der Windkrafteignungsflächen.

Zur Aussiedlung im Nord-Westen vom Dorf Rantrum: Für diesen Standort spricht der bereits vorhandene Güllebehälter. Ein Konflikt mit den westliche hiervon gelegenen Feuchtgrünländereien ist nicht zu erwarten, da eine standortgerechte landwirtschaftliche Bewirtschaftung auf den Feuchtgrünländereien möglich bleibt. Die vorgesehenen Eignungsgebiete für den Biotopverbund sind auf die westlichen Flächen an der Gemeindegrenze beschränkt, um die Betriebsentwicklung bei einer Aussiedlung nicht einzuengen.

Maßnahmen

Aussiedlungen werden von der Gemeinde begrüßt, um Erweiterungsmöglichkeiten für die Landwirte zu schaffen und Konflikte mit Anwohnern bei beengter Hoflage zu vermeiden.

Vor einer Aussiedlung ist jedoch die Umnutzung von vorhandenen Gebäuden oder ein Tausch bzw. ein Verkauf von bestehenden Gehöften zu erwägen.

Die Aussiedlungen haben auf einen ausreichend großen Abstand zu den Dörfern zu achten, um ein langfristiges Zusammenwachsen zu vermeiden.

Die Aussiedlungen sollen nicht in für den Naturschutz wertvolle Flächen drängen.

Die Betriebe sollten sich harmonisch in die Landschaft einfügen. Hierzu sind ruhige, gedämpfte und traditionelle Farben zu wählen, eine Eingrünung mit Gehölzen vorzunehmen und die Bauhöhe zu beschränken.

4.1.5.2 Siedlungsentwicklung / Gewerbe und Wohnen

Ziel

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

Begrenzung der Bebauung

Eingeschränkt ist die Siedlungsentwicklung durch ihre Lage an der Geest-Marsch-Grenze.

Die Feuchtgrünländereien haben eine besondere ökologische Bedeutung.

Emissionen

Emissionen treten bei den viehhaltenden Betrieben durch die Ställe und Dunglagerung auf.

Um einen ersten Überblick über die Situation der landwirtschaftlichen Emissionen zu erhalten, sind in der Analysekarte um die Güllebehälter Radien von 200 m gezogen worden. Innerorts sind außerdem noch 100 m Radien eingetragen.

Die Landwirtschaftskammer empfiehlt einen Mindestradius um die Emissionsquelle einzuhalten, wobei die Hauptwindrichtung zu beachten ist. Der genaue erforderliche Abstand richtet sich nach der VDI-Richtlinie Nr. 3471 und 3472 und berücksichtigt die Betriebsausstattung wie Lüftungs- und Lagerungssystem, Tierzahlen und Produktionsrichtung.

Für Rinderbetrieb (die VDI-Richtlinie ist derzeit nicht gültig) erscheint heute in Abhän-

gigkeit von der örtlichen Situation und der Abwägung der Gemeinde ein Abstand von ca. 85- 200 m angebracht.

Suchräume zur konfliktarmen Siedlungserweiterung

Durch die Nähe zu Husum, durch vorhandene Gewerbebetriebe und aufgrund der heutigen Mobilität, vor allem durch das Auto, ist Rantrum ein attraktiver Wohnort.

Im Regionalplan V ist die Gemeinde Rantrum mit der **Hauptfunktion "Wohnen"**, 1. **Nebenfunktion "Gewerbe und Dienstleistung"** und 2. Nebenfunktion "Agrar" ausgewiesen.

Der Auspendlerüberschuß ist höher als die Gesamtzahl der außerlandwirtschaftlichen Beschäftigten.

Nach dem Landesraumordnungsplan befindet sich Rantrum innerhalb des 10 km Radius vom Mittelzentrum Husum, weshalb der Großteil der Gemeinde als **Siedlungsgebiet** (Umlandbereich) bezeichnet ist. Der Stadt- und Umlandbereich hat die regionalen Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte weiterzuentwickeln und zur Stärkung des ländlichen Raumes beizutragen.

Die beiden bestehenden Bebauungsgebiete von Rantrum weisen Wohnbauflächen aus und sind mittlerweile bebaut. Weitere Bauflächen stehen der Gemeinde nicht zur Verfügung.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Betriebe mit ihren Ställen und Güllebehältern ist die Ausweisung eines Baugebietes in Ipernstedt nicht sinnvoll. Eine Nachverdichtung der Bebauung im Sinne einer Lückenbebauung oder eine Umnutzung von landwirtschaftlichen Gebäuden zu Wohnzwecken ist jedoch unter Berücksichtigung der Abstände zu den Emissionsquellen denkbar.

Maßnahmen

☞ Die Siedlungserweiterung von Rantrum hat bedarfsgerecht, verhalten und geordnet zu erfolgen. Der **dörfliche Charakter** ist zu bewahren. Dies sollte Eingang in die Festsetzungen von zukünftigen Bebauungsplänen finden. Die Freiflächen und bestehenden Biotopstrukturen im Ort sind zu erhalten.

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.

☞ Die Siedlungserweiterung hat nur in den konfliktarmen Bereichen unter Berücksichtigung des Minimierungsgebotes zu erfolgen.

☞ Die erlebbare Geest-Marschgrenze ist zu erhalten und nicht zu überbauen. Ein Hereindrängen in die Marsch hat zu unterbleiben.

Ökologisch wertvolle Bereiche wie Feuchtgrünländereien sind von baulichen Anlagen freizuhalten.

☞ Auf ausreichende Abstände zu Emissionsquellen ist zu achten.

☞ Wohnbaufläche: Diskutiert wird die Ausweisung von einem dritten Baugebiet. Die Fläche im Süden des Dorfes Rantrum wird hierfür in Betracht gezogen.

Bevor es zur Ausweisung von Bauland kommt, ist der damit verbundene Bedarf der Infrastruktur wie Kindergärten, Spielplatz, Straßen, Haltestellen, ... abzuschätzen.

Gemischte Baufläche: Dies soll der Ansiedlung von Gewerbe, der Umsiedlung ortsansässiger Firmen und dem Wohnen dienen. Arbeitsplatzsicherung, Schaffung neuer Arbeitsplätze und Gewerbesteuererinnahmen stehen im Vordergrund

der wirtschaftlichen Stärkung von Rantrum. Der kurze Weg zur Husumer Straße und die Möglichkeit einer Ortsabrundung sprechen für den Standort im Norden des Dorfes Rantrum.

Im Sinne der Dorfentwicklung ist eine Abwanderung in Gewerbegebiete anderer Gemeinden zu verhindern und Arbeitsplätze im Ort zu halten. Genutzt werden sollte die Fläche auch zu Wohnzwecken. Bevor ein Gemischte Baufläche ausgewiesen werden soll, ist der Bedarf für ein solches Gebiet abzuschätzen und die **Umnutzung** bestehender großer leerstehender Gebäude in Betracht zu ziehen.

Die in den Dörfern vorhandenen **Grünflächen** sind zu erhalten. Das Zentrum der Sportflächen liegt zwischen Rantrum und Moorhof und ist bei entsprechendem Bedarf nach Osten auszudehnen.

Neue Baugebiete sind durch Schirm- und Begleitgrün einzugrünen.

Die stillgelegte Bahnlinie kreuzt das gesamte Dorf und der Streifen sollte erhalten, als Grünfläche ausgewiesen und mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt werden. Die Anlage eines Rad/Wanderweges auf dem stillgelegten Bahndamm wird aufgrund der vorhandenen Wege wie dem Lagedeich nicht für notwendig erachtet.

4.1.5.3 Suchraum zur Siedlungsentwicklung

Grundsätzliche Möglichkeiten zur baulichen Erweiterung:

Die folgende Standortanalyse sucht nach geeigneten Standorten für eine langfristige Perspektive zur Ausweisung von Bauland für die Gemeinde Rantrum.

Unabhängig hiervon sind einzelne noch vorhandene **Baulücken** im Ort zu bebauen und die Umnutzung bestehender Gebäude zu fördern.

Die Entwicklungsrichtungen sind mit Buchstaben in der Analyse- und Konfliktkarte eingetragen und werden im folgenden auf ihre Standorteignung geprüft:

A Hofkoppel im Süd-Osten am Bahndamm

Das Dorf Rantrum liegt zwischen der Marsch und dem ehemaligen Bahndamm. Der "Buschweg" läuft parallel am Bahndamm. Im Süden des Flurstücks grenzt ein Erlbruch mit einem verbreitertem Graben an.

Die Bebauung der Fläche zwischen dem Baugebiet Nr. 1 und der einreihigen Bebauung am Buschweg würde eine Auffüllung des Siedlungsraumes darstellen. Diese auf der Karte als Abrundung zu sehenden Bebauung stellt sich vor Ort anders dar. Durch die dichte Eingrünung des Bebauungsgebietes hat man auch vom erhöhten Bahndamm aus nicht den Eindruck einer Freifläche im Ort, sondern eines durch die Landwirtschaft geprägten Ortsrandes.

Der Stall wird genutzt und die Fläche wird dementsprechend vom landwirtschaftlichen Betrieb als Weidefläche und Lagerplatz für Futter unmittelbar am Stall benötigt.

B Hofkoppel im Nord-Osten am Bahndamm

Die Bebauung nördlich der Nicolaus-Bachmann-Straße stellt eine mögliche Abrundung des Ortes dar.

Eine Erschließung über den unbefestigten Weg mit Anbindung an die Husumer Straße wäre gegeben.

Da jedoch ein neuer Stall errichtet wurde, fällt aufgrund der landwirtschaftlichen

Emissionen der östliche Teil der Fläche für eine Wohnbebauung aus. Eine reines Wohngebiet ist in der westlichen Hälfte ggf. bei Einhaltung der Emissionswerte und entsprechender Verfügbarkeit möglich. Gegen die Ansiedlung von Gewerbe sprechen bei gegebener Verfügbarkeit keine Gründe.

C Innerörtliche Gärten

Westlich des Neubaugebiets Nr. 2 befinden sich zusammenhängende Freiflächen. Diese Grundstücke sind als Gärten zum Teil mit Bäumen bepflanzt. Da es sich nicht um eine landwirtschaftliche Nutzung handelt, wird davon ausgegangen, daß eine Verfügbarkeit nicht gegeben ist.

D Landwirtschaftliche Nutzfläche südlich der Feuerwehr

Die landwirtschaftliche Fläche liegt zwischen der einreihigen Bebauung am Ort und dem davon südlich gelegenen Gruppweg. Südlich des Gruppweges schließt sich Feuchtgrünland an, so daß diese Straße aus ökologischer Sicht die Baugrenze darstellt.

Die Erschließung wäre über einen Kreisverkehr neben der Feuerwehr möglich. Als Nachteil ist das erhöhte Verkehrsaufkommen anzusehen, der durch den Ort abfließen muß. Es wird von ca. 2 Autos pro Grundstück (Haushalt) ausgegangen, so daß in einer Größenordnung von etwa 150 Autos am Tag zusätzlich auszugehen ist, was jedoch zumutbar erscheint.

Für diesen Standort spricht die Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche und die Möglichkeit einer echten Ortsabrundung.

Ein Konflikt besteht durch den vorhandenen Güllebehälter am landwirtschaftlichen Betrieb im Westen der Fläche. Eine Lösung bestünde bei der Aussiedlung des Betriebes.

E Östlich des Bahndammes

Am Buschweg existiert eine einreihige Bebauung. Direkt hinter den Grundstücken verläuft die Grenze des Wasserschutzgebietes. Nach der Wasserschutzgebietsverordnung ist eine Bebauung, wenn das Abwasser herausgeleitet wird, nicht untersagt. Eine Versiegelung widerspricht jedoch der Schonung des Grundwassers bzw. behindert die Grundwasserneubildung. Die Bebauung würde in das engmaschige Knicknetz hineindrängen und damit diese Kulturlandschaft gefährden.

Eine Erweiterung nördlich des Wasserschutzgebietes östlich des Bahndammes ist zwar auch denkbar, dies stellt jedoch in keinster Weise eine Abrundung des Ortes dar. Auf dieser Fläche liegt ein Kleingewässer, das zu erhalten wäre.

F Ausweitung nach Nord-Westen

Die Versetzung des Ortsrandes von Rantrum nach Norden wäre von der Größe der Flächenausdehnung her denkbar. Dagegen sprechen jedoch der im Westen liegende landwirtschaftliche Betrieb und der nördliche, gewachsene Ortsrand.

G Ausweitung nach Nord-Osten

Es handelt sich um landwirtschaftliche Flächen, die aufgrund ihrer Lage zu den landwirtschaftlichen Betrieben bereits weit genug entfernt, so daß die Emissionen hier einer Bebauung nicht entgegen stehen.

Der unbefestigte Weg im Süden der Fläche G wird beidseitig von Knicks und Bäumen gesäumt. Diese Gehölze können eine Durchgrünung darstellen bzw. eine Abschirmung des Baugebietes bilden.

Zusammenfassung in Tabellenform

Die Bewertung der Kriterien ist so zu verstehen, daß ein "+" oder "-" bedeutet, daß dieser Gesichtspunkt hinsichtlich des angegebenen Kriteriums für bzw. gegen diesen Standort spricht.

Kriterien	A	B	C	D	E	F	G
Naturnahe Biotope innerhalb der Fläche oder besondere Eingrünung	-	-	-!	+-	+-	-	-
Stall auf der Fläche oder direkt angrenzender Hof und damit die Funktion der Hofkoppel	-!	+-	+	+-	+	+-	+
Ortsabrundung	+-	+-	+!	+!	-!	+-	-!
Lage im Wasserschutzgebiet	+	+	+	+	-!	+	+
Kurze Anbindung zur Kreisstraße nach Husum ohne Ortsbelastung	-	+	+-	-	-	+	+
Ausreichende Größe zur Aufnahme des zu erwartenden Baudrucks	-	+-	-	+	+	+	+

Maßnahme

Die Analyse der Standorte ergibt, daß der konfliktarme Suchraum zur Siedlungsentwicklung im Bereich B und D liegt. Die Verfügbarkeit ist vor weiteren Planungen zu prüfen.

Der Standort D erscheint unter der Voraussetzung der Aussiedlung eines landwirtschaftlichen Betriebes aufgrund der sehr guten Ortsabrundung und der direkten Benachbarung zum Baugebiet Nr. 1 am besten für ein Neubaugebiet geeignet. Eine abschnittsweise Erschließung und Bebauung ist entsprechend dem Baubedarf denkbar.

Der Standort B kommt für die Ausweisung einer Gemischten Baufläche in Betracht. Der kurze Weg zur Husumer Straße und die Möglichkeit einer Ortsabrundung sprechen für diesen Standort. Eine Ausdehnung auf die Fläche G ist bei entsprechendem Bedarf denkbar.

4.1.5.4 Anforderungen an die Bauleitplanung

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).S

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.:

- > vorrangige Flächen für den Naturschutz (§ 15 Abs. 3 LNatSchG) bei flächiger Ausdehnung und damit gegebener Darstellbarkeit
- > Schutzflächen wie Landschaftsschutzgebiet oder geschützter Landschaftsbestandteil
- > Waldflächen
- > 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.

Eingriffsregelung

Der Bebauungsplan dient u.a. dazu, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen konkret festzusetzen.

§ 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 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.

Naturschutzmaßnahmen

Aus dem Landschaftsplan ist erkennbar, welche Flächen sich für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen anbieten. Es sind dies die Eignungsgebiete für den Biotopverbund. Diese sind in der Maßnahmen- und Entwicklungskarte gekennzeichnet, wobei es sinnvoll ist die Naturschutzmaßnahmen nahe am Eingriffsort durchzuführen.

Sinnvolle Maßnahmen sind z.B.:

- > Schaffung und Erweiterung naturnaher Biotope
- > Verrohrungen freilegen
- > Eingrünung von Baugebieten
- > Neuanlage von Knicks

4.1.6 Altablagerung

Ziel

Feststellung und Überwachung der Altablagerungen (Schuttkuhlen).

Maßnahmen

Die Altablagerungen der Gemeinde sind in den Karten darzustellen, um eine Nutzungsänderung wie eine Bebauung vor einer Gefährdungsabschätzung dieser Flächen auszuschließen. Sollte aufgrund dieser detaillierten Untersuchung der Altablagerung eine Gefährdung nachgewiesen werden, ist eine Sanierung der Altlast erforderlich.

4.1.7 Windkraft

4.1.7.1 Anlaß und Ziel

Die schleswig-holsteinische Landesregierung hat ihre energiepolitischen Ziele darauf ausgerichtet, bis zum Jahre 2.010 25 % des Strombedarfs aus Windenergie abzudecken. Hierfür sind ca. 2.000 Windkraftanlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von 1.200 Megawatt erforderlich, wobei der Anschlußwert für den Kreis Nordfriesland ca. 300 MW beträgt.

Bei dieser alternativen Form der Stromgewinnung wird weder Kohlendioxid freigesetzt noch besteht die Gefahr einer Strahlenbelastung.

Die hohen Masten mit den dreiflügligen Rotoren übersäen das Land und werden im Außenbereich errichtet.

Das Stromeinspeisungsgesetz bildet die Grundlage für eine deutlich verbesserte Wirtschaftlichkeit der Anlagen.

Durch die damit ausgelöste Antragsflut ergibt sich das Erfordernis einer systematischen Planung, damit die insbesondere aus umweltpolitischen Gesichtspunkten bedeutsame Nutzung der Windenergie eine tragfähige und verlässliche Grundlage erhält. Nur durch eine geordnete Planung und die damit verbundene Beschränkung der Anlagen in ihrer Anzahl, Höhe und ihrer Standorte kann die unverzichtbare Akzeptanz von Windenergieanlagen in der Bevölkerung erhalten werden.

Eine Interessengemeinschaft Windkraft von ortsansässigen Bürgern der Gemeinde Rantrum hat sich gebildet (Bürgerwindpark).

Die starke Veränderung des Landschaftsbildes durch die hohen Bauwerke macht eine Landschaftsbildanalyse für den Einzelfall erforderlich.

Es ist das Planungsziel der Gemeinde, daß auf dem Gemeindegebiet Windkraftanlagen errichtet werden. Der Bau von Windkraftanlagen wird befürwortet, um einen Beitrag zur Produktion umweltfreundlicher Energien zu leisten und die wirtschaftliche Aktivität in der Gemeinde zu erhöhen.

Da die Gemeinde die **alternative Windenergie fördern** möchte, ist es verantwortungsvoll, Flächen für einen Windpark auch innerhalb des Gemeindegebietes auszuweisen, damit eine **geordnete Entwicklung** der Windkraft möglich ist. Die alternative Energieproduktion dient der Einspeisung in das öffentliche Netz.

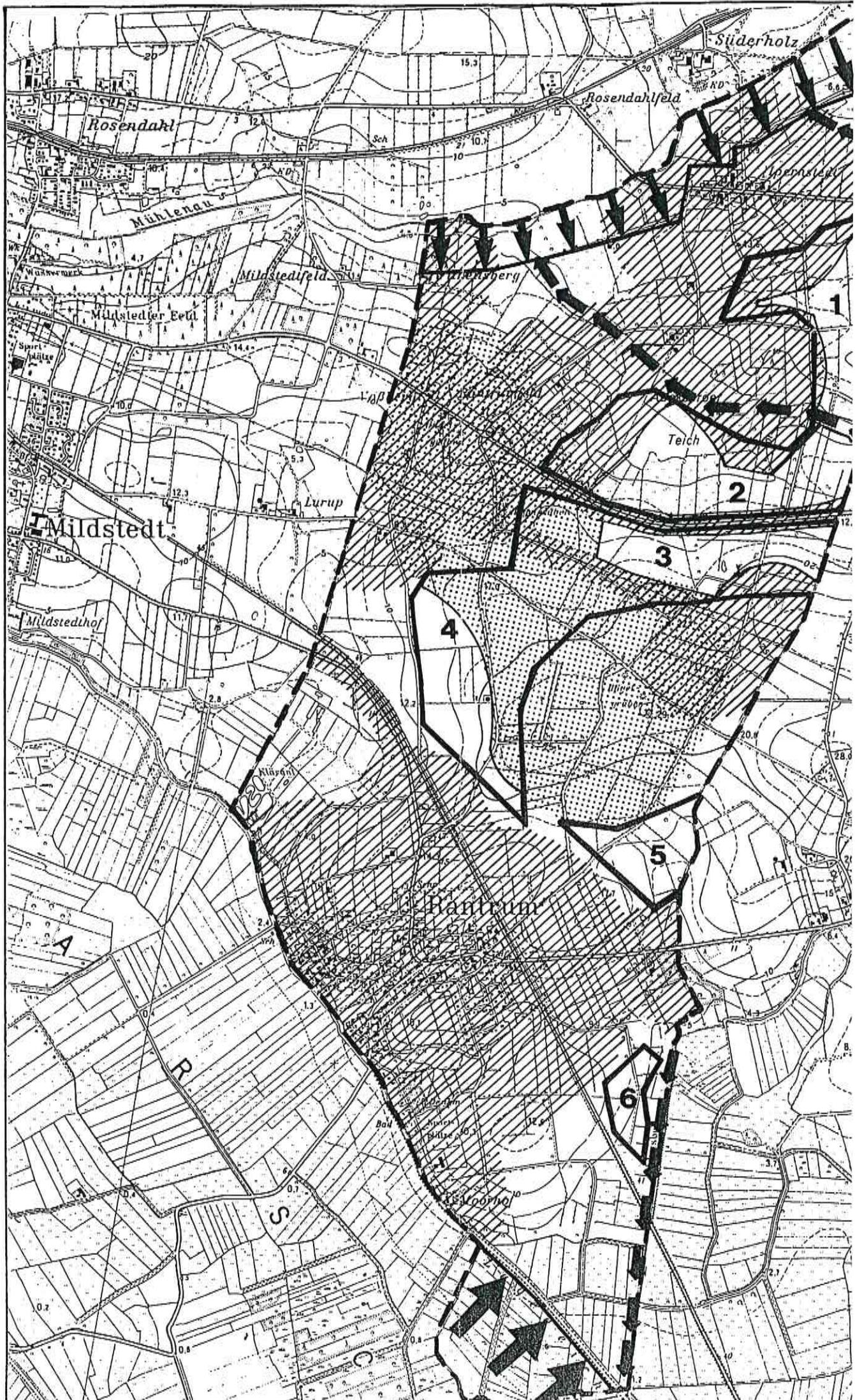
Von einem Windpark wird zudem erwartet, daß er zu einer **wirtschaftlichen Belebung der Region** führt.

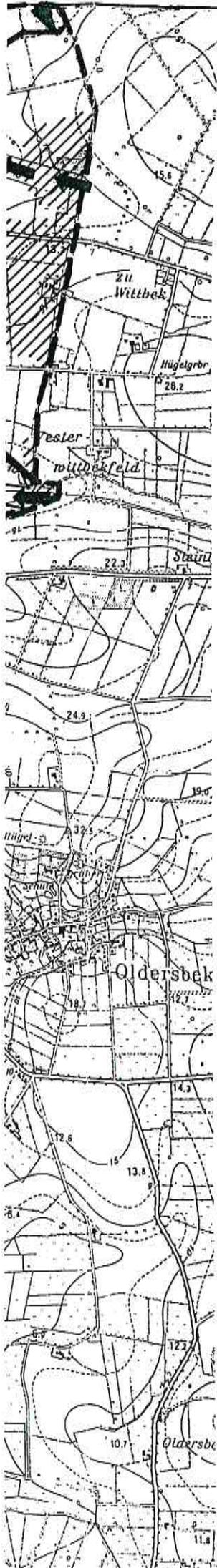
Diese besteht zum einen aus der **Investition** innerhalb des Gemeindegebietes in Millionenhöhe, der Sicherung und Entstehung neuer **Arbeitsplätze** in der Region, **Einkommensquellen** für Rantrumer Bürger und **ggf. Gewerbesteuererinnahmen** für die Gemeinde.

4.1.7.2 Vorhaben / Bauhöhe

Nr. 7 Themenkarte: Windkraft

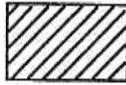
Vorgesehen ist die Errichtung **eines Windparks** beidseitig der Landesstraße Nr. 37 im Osten der Gemeinde. Es sind maximal 8 Windkraftanlagen mit je 1,5 MW vorgesehen.





Windkraft

Legende



Mindestabstände nach den Grundsätzen zur Planung von Windenergieanlagen



Eignungsräume für die Windenergienutzung (Regionalplan Planungsraum V Teilfortschreibung, Entwurf 1995)



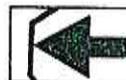
Wirkzone der Hügelgräber (Einzelfallprüfung durch das Landesamt für Vor- und Frühgeschichte 1995)



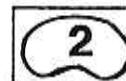
sonstige Nebenverbundachse (LN 10.1995 Landschaftsökol. Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V)



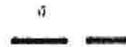
Hauptverbundachse (LN 10.1995 Landschaftsökol. Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V)



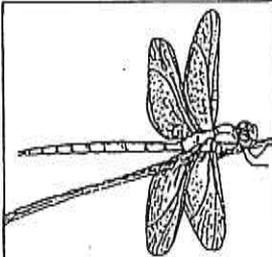
Schwerpunktbereich (LN 10.1995 Landschaftsökol. Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V)



Standortalternativen



Gemeindegrenze

Gemeinde Rantrum Windkraft Landschaftsplan			
bearbeitet: Paulsen	Maßstab: 1 : 25.000		
gezeichnet: Skirde	Datum: 17.04.96		
geändert:	Plannr.: 7		
geändert:			
Unterschrift:	Büro für Orientierung, Landschafts- und Freizeiplanung O L A F	Böderstraße 3 25805 Wedder-Christen T 04847 900 F 04847 403	

Neben der Errichtung von Windkraftanlagen sind auch die für diese Anlagen notwendigen Nebenanlagen und unversiegelten Erschließungswege vorgesehen.

Die Energiegewinnung dient der Einspeisung in das öffentliche Netz.

Das Aufstellen von Windkraftanlagen bedeutet nach § 7 LNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft. Vor allem das Landschaftsbild kann durch Windmühlen erheblich und nachhaltig beeinträchtigt werden, während die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes weniger gestört wird.

Zum Ausgleich des Eingriffs sind Ersatzflächen für Naturschutzmaßnahmen bereitzustellen. Diese werden im Landschaftsplan als vorrangige Fläche für den Naturschutz ausgewiesen und der Kategorie "Biotopverbundfläche" zugeordnet (§ 15 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG).

Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten, sollte eine Begrenzung der Mast-/Nabenhöhe der Windenergieanlagen auf etwa 60 Meter angestrebt werden (Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V 08.09.1995).

Die nördliche Hälfte des Windparks ragt in den Bautenschutzbereich des Flugplatzes Schwesing.

Die Fläche liegt außerhalb des Anflugsektors im äußeren Rand des Bereiches von 4-6 km. Die Höhenbegrenzung ist im Luftverkehrsgesetz nach § 12 nach außen steigend auf 45-100 m (bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) festgelegt. Der Flughafenbezugspunkt liegt bei etwa 27 m ü.NN.

Nach dem Schreiben der Wehrbereichsverwaltung vom 07.06.1996 dürfen die Bauhöhen in diesem Bereich von Nord nach Süd ansteigend von 116,32 m über NN auf 127,32 m über NN ohne die Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung nicht überschritten werden.

Da das Relief im Bereich der Mühlen eine Geländehöhe von ca. 10-17,5 m über NN aufweist ist (nach Süden ansteigend), ist die Errichtung von baulichen Anlagen bis 100 m möglich.

4.1.7.3 Auswirkungen von Windenergieanlagen

Naturhaushalt

Beeinträchtigungen des **Bodens** und des **Wassers** durch die Errichtung der Fundamente, Nebenanlagen und Zuwegungen sind in Relation zu anderen Bauvorhaben als gering einzustufen.

Die ökologisch wertvollen Flächen und die gesetzlich geschützten Biotope (§15a LNatSchG) sind als **Ausschlußflächen** für einen Windpark anzusehen.

Untersuchungen zur Beeinträchtigung von **Brut-, Zug- und Rastvögeln** durch Windenergieanlagen (= WEA) liegen erst in geringer Zahl vor und erstrecken sich meist nur über einen kurzen Zeitraum. Daher sind abgesicherte Aussagen zur Reaktion der Vögel auf die Errichtung von WEA nur bedingt möglich.

Bisherige Untersuchungen³⁺⁴ zeigen jedoch auf, daß stärkere Beeinträchtigungen v.a. bei Wiesenvögeln wie z.B. Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel auftreten, die

³Quelle: - Biologische-ökologische Begleituntersuchung zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen, NNA Berichte Sonderheft, Norddeutsche Naturschutzakademie 1990

⁴Quelle: - Schreiber, M.: Zum Einfluß von Störungen auf die Rastplatzwahl von Watvögeln; in: Informationsdienst Naturschutz in Niedersachsen 5/93, S. 161-169

großflächig offene (Feucht-)Grünlandbereiche besiedeln. Sowohl Brut- als auch Rastgebiete gehen für diese Arten durch die Errichtung von WEA verloren. Die von den Vögeln eingehaltenen Abstände zu den einzelnen WEA sind von Art zu Art unterschiedlich, liegen aber nach den bisherigen Erfahrungen zwischen 100 m und 400 m¹⁺².

Die typischen Brutvogelgesellschaften der Wallheckenlandschaften sind weniger störeffindlich, so daß sich ihr Verhalten durch die Errichtung von Windkraftanlagen voraussichtlich nicht erheblich ändern wird.¹

Der Vogelschlag durch die Rotorblätter wird aus Erfahrungen an Standorten im Binnenland als vernachlässigbar eingeschätzt.¹

Über das Vorkommen von Brut- und Rastvögeln in der Gemeinde Rantrum liegen kaum Daten vor. Im Rahmen der Biototypenkartierung wurden lediglich Einzelbeobachtungen von Vögeln nördlich des Klärwerks auf den Feuchtgrün-ländereien gemacht.

Die Empfindlichkeit der Landschaft in bezug auf die Störung der Vogelwelt wird daher anhand der im Gemeindegebiet auftretenden Biototypen eingeschätzt⁵: Großflächig offene Feuchtgrünlandbereiche sind als Brutgebiete für störeffindliche Wiesenvögel geeignet, so daß hier mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Beeinträchtigungen sind im Gemeindegebiet daher auf den Feuchtgrünlandflächen entlang der Oldersbek und der Mühlenau sowie nördlich des Klärwerks zu erwarten, die aufgrund ihrer Struktur für Wiesenbrüter geeignet erscheinen.

Sollten diese Flächen in die Planung als Windkraftstandorte herangezogen werden, sollte zur Klärung ihrer Bedeutung eine detaillierte avifaunistische Untersuchung vorgenommen werden.

In den übrigen Teilen der Gemeinde sind hingegen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Vogelwelt zu erwarten, da vor allem sandige Geestböden auftreten und ein dichtes Knicknetz vorhanden ist. Derartige Bereiche sind als Brutgebiet für Wiesenbrüter nicht geeignet.

Auswirkung auf das Natur- und Landschaftserleben

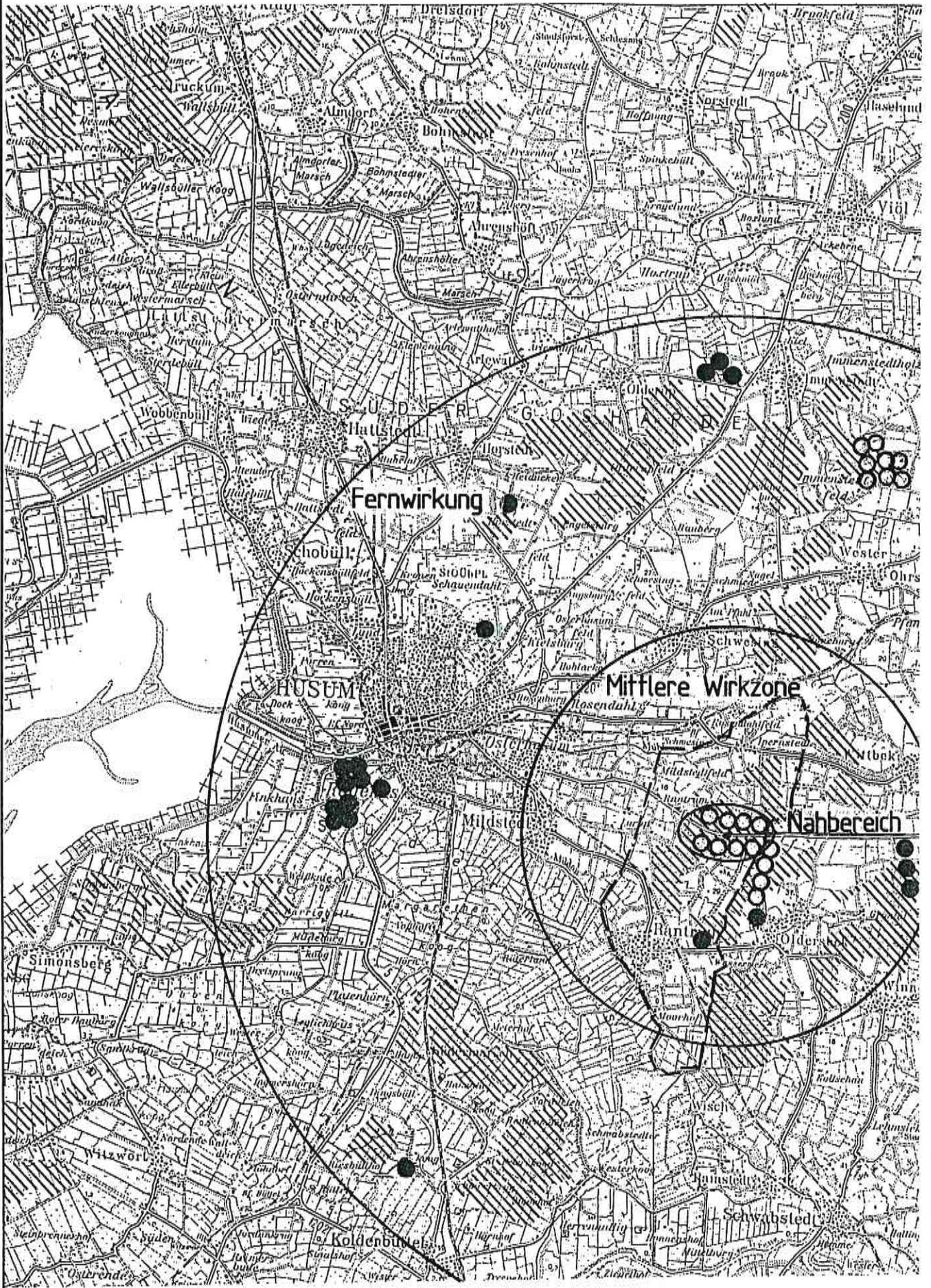
Die **Lärmbelastung** für die Menschen durch die Laufgeräusche der Windkraftanlagen wird unter Berücksichtigung von 500m Mindestabständen zum Ortsrand und 300m-Mindestabständen zu den Wohnhäusern gering ausfallen. Die genaue Lärmbelastung ist im Rahmen der Baugenehmigung zu prüfen, wenn die Standorte, Leistungen und Typen festgelegt werden.

Mit der Errichtung von WEA ist i.d.R. eine erhebliche **Veränderung des Landschaftsbildes** verbunden. Die sich drehenden Rotoren stellen einen starken Unruhefaktor in der Landschaft dar. Durch ihre Höhe überragen sie alle natürlichen aber auch die vom Menschen geschaffenen Landschaftselemente. Sie können so zu einem Verlust der Maßstäblichkeit für den Landschaftsbetrachter führen, die Landschaft dominieren und somit zu einer erheblich veränderten Landschaftswahrnehmung und -bewertung führen.

Dabei können verschiedene Wirkungsbereiche unterschieden werden, in denen die WEA in unterschiedlicher Weise die Landschaftswahrnehmung beeinflussen (s. Nr. 8 Themenkarte: Wirkzone).

Der **direkte Nahbereich**, ein Bereich von ca. 500 m Radius um die WEA, wird über-

⁵ Ein solches Vorgehen kann nur eine grobe Risikoeinschätzung liefern, da das Vorkommen von Vogelarten nicht allein an bestimmte Biototypen gebunden ist.



Wirkzone

Legende



Eignungsraume für die Windenergienutzung
(Regionalplan Planungsraum V Teilfortschreibung
Entwurf 1995)



vorhandene Windkraftanlagen



geplante Windkraftanlagen

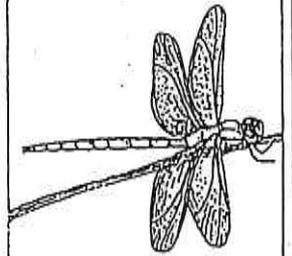


Gemeindegrenze



Gemeinde Rantrum

Landschaftsplan
Wirkzone



bearbeitet: Paulsen

Maßstab: 1 : 100.000

gezeichnet: Skirde

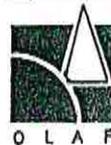
Datum: 07.05.96

geändert:

Plan: 8

geändert:

Unterschrift:



Büro für
Ortsentwicklung,
Landschafts- und
Freizeitanplanung

Södenstraße 3
25885 Wester-Christstedt
T 04847, 900
F 04847, 453

prägt durch die hohen WEA und deren Laufgeräusche. Hier dominiert die WEA i.d.R. die Landschaftswahrnehmung.

An diesen Bereich schließt sich eine **mittlere Wirkzone** an, deren Ausmaß abhängig ist von der Höhe der Anlagen und die je nach Landschaftsgestalt einen Radius von ca. **3-4 km** hat. Innerhalb dieser Wirkzone wird die Landschaft stark geprägt, hier können die WEA immer noch dominant sein.

Ein "Verstecken" der Anlagen durch Eingrünen ist aufgrund ihrer Bauhöhe nicht möglich. Dennoch kommt es in Abhängigkeit vom Standort zu **Verschattungen** durch Strukturelemente der Landschaft wie Knicks, kleine Waldstücke, Bebauung und Reliefunterschiede. Es ergeben sich aus der jeweiligen Situation an den Straßen und Wegen Verschattungsbereiche, die dann in unmittelbarer Nähe des Betrachters auftreten. Insbesondere im Ortsbereich, zwischen den Gebäuden im Außenbereich und hinter den Gehölzen liegen die Verschattungsbereiche, wohingegen von den freien, höhergelegenen Flächen Windmühlen gut zu sehen sind.

Innerhalb dieses Bereiches befinden sich die 3 Ostenfelder Windmühlen und die bereits bestehende kleine Windmühle am Rantrumer Klärwerk.

Über diese mittlere Wirkzone hinweg besitzen Windkraftanlagen eine weite **Fernwirkung**. Bei klarem Wetter werden WEA bis über 10 km Entfernung gut zu sehen sein. In dieser Entfernung können sie je nach Landschaft noch landschaftsbildprägend wirken. Diese Fernwirkung kann jedoch nur noch von einzelnen Standorten aus wahrgenommen werden.

Innerhalb dieser Sichtweite liegt z.B. der Husumer Windpark.

Die Auswirkung von WEA auf das Landschaftsbild hängt weiterhin stark von der **Vorbelastung der Landschaft** ab. Elemente der technischen Zivilisation wie hohe Industrieanlagen und Hochspannungsleitungen werden i.d.R. vom Betrachter, sei er Einheimischer oder Urlauber, als störend empfunden. Für Rantrum besteht eine gewisse Vorbelastung durch die Landesstraße, Hochspannungsleitungen und die bestehende Windkraftanlage.

4.1.7.4 Standortanalyse

Voraussetzungen

Die vergleichende Standortanalyse wurde unter folgenden Voraussetzungen durchgeführt:

Es wurde nach geeigneten Flächen zur Errichtung eines Windparks mit maximal 10 Anlagen mit einer Leistung von 600 oder 1.500 kW in der Gemeinde Rantrum (ländliche Gemeinde mit landwirtschaftlicher Prägung) gesucht.

* Berücksichtigung sämtlicher Mindestabstände nach dem Runderlaß "Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen" vom 04.07.1995

Für Rantrum sind dies:

- ☞ 300 m zu Einzelhäusern und Siedlungssplittern
- ☞ 500 m zu den ländlichen Siedlungen Ipernstedt und Rantrum
- ☞ 50 m zu Landes- und Kreisstraßen
- ☞ 50 m zu Hochspannungsleitungen ab 30 kV
- ☞ 200 m zu Waldgebieten
- ☞ Freihalten der gesetzlich geschützten Biotope nach § 15a LNatSchG

* Ausschlußbereich der möglichen Umfallhöhe (mindestens 80 m) zu Landes-

und Kreisstraßen und zur Hochspannungsleitung mit 110 kV

Es handelt sich hierbei um ein Kriterium, daß sich nicht auf den Runderlaß bezieht. Da die Windkraftanlagen über 80 m hoch sein werden, kommt die Forderung nach dem Runderlaß, Einhaltung von einem Mindestabstand von 50 m zu Kreis- und Landesstraßen und zu den Hochspannungsleitungen, nicht zum Tragen.

- * Standortsuche nur innerhalb der Eignungsräume für die Windenergienutzung nach der Teil-Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum V Stand: 16.08.1995
- * Berücksichtigung der Wirkbereiche der Vor- und Frühgeschichtlichen Denkmale (Hügelgrabkomplexe) nach vorgenommener Einzelfallprüfung durch das Landesamt für Vor- und Frühgeschichte [Ortstermin am 15.06.1996 und Festlegung eines Wirkbereiches um das vom geplanten Windpark westlich gelegene Hügelgrab von ca. 200 m. Nachträgliche Erweiterung der Wirkzone auf 500 m im Februar 1996 durch das Landesamt.]
- * Aussparung der Bereiche nach der überregionalen Planung zum Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein
- * Aussparung der Bereiche der regionalen Biotopverbundplanung der Gemeinde Rantrum Stand Juni 1996 des Landschaftsplanes Rantrum
- * Aussparung der ökologisch interessanten Bereiche der Gemeinde entlang der Oldersbek und der Mühlenau, zusammenhängende Feuchtgrünlandbereiche auf gering- und minderwertigen Grünlandböden, Aucksbroer Teich und das besonders dichte Knicknetz östlich von Rantrum

Tabellarischer Vergleich

Die Bewertung der Kriterien ist so zu verstehen, daß ein "+" oder "-" bedeutet, daß dieser Gesichtspunkt in bezug auf die Standorteignung für einen Windpark für bzw. gegen diesen Standort spricht. Die Bewertung findet in Relation zu den Standortalternativen innerhalb Rantrums statt.

Besonders gravierende Argumente erhalten ein doppeltes Bewertungssymbol.

Die Angabe der Priorität stellt die zusammenfassende Bewertung der Standorteignung dar (s. Nr. 7 Themenkarte: Windkraft).

1 Südöstlich Ipernstedt und nordöstlich vom Aucksbroer Teich			Bewertung
Ökologie	Flächennutzung heute	fast ausschließlich Ackernutzung	++
	Flächennutzung 1878 als Hinweis auf ökologische Potentiale	Ackernutzung	+
	naturnahe Bereiche und Nutzung der Umgebung	keine Besonderheiten	+ -
	LSG-Planung vom LN 1992	außerhalb	+

1 Südöstlich Ipernstedt und nordöstlich vom Aucksbroer Teich			Bewertung
Landschaftsbild	Ortsnähe und Exposition des Standortes mit dementsprechender Wirkzone	10-15 m ü. NN. am Geesthang; Entfernung Ortsrand Ipernstedt zur Flächenmitte ca. 900 (< 1 km)	-
	Vorbelastung	keine	-
	Nähe zum gepl. Windpark Oldersbek	um 1 km	-
Bauvorhaben in Rantrum	Aussiedlungen von landwirtschaftlichen Betrieben	keine Vorhaben bekannt	+
	Windpark Maximale Anzahl der WKA nach Flächengröße	Platz für max. ca. 5 Anlagen versetzt	-
Standorteigung	Priorität 2		

2 Nördlich der Landesstraße			Bewertung
Ökologie	Flächennutzung heute	Grünland, Acker, ein Teilstück Feuchtgrünland	+/-
	Flächennutzung 1878 als Hinweis auf ökologische Potentiale	überwiegend Ackernutzung, westlicher Teil war sumpfig	+/-
	naturnahe Bereiche und Nutzung der Umgebung	südlich Aucksbroer Teich	-
	LSG-Planung vom LN 1992	außerhalb	+
Landschaftsbild	Ortsnähe und Exposition des Standortes mit dementsprechender Wirkzone	zwischen Rantrum und Ipernstedt 10-15 m ü. NN am Geesthang (>1 km entfernt)	++
	Vorbelastung	Landesstraße	++
	Nähe zum gepl. Windpark Oldersbek	ca. 0,5 km	+
Bauvorhaben in Rantrum	Aussiedlungen von landwirtschaftlichen Betrieben	keine Vorhaben bekannt	+
	Windpark Maximale Anzahl der WKA nach Flächengröße	Platz für max. ca. 8 Anlagen in West-Ostausrichtung	+
Standorteigung	Priorität 1		

3 Südlich der Landesstraße			Bewertung
Ökologie	Flächennutzung heute	überwiegend A-ckernutzung, westli-cher Bereich struktur-arm	+
	Flächennutzung 1878 als Hinweis auf ökologische Po-tentiale	fast vollständig A-ckernutzung, ein klei-ner Teil sumpfig	+ -
	naturnahe Bereiche und Nut-zung der Umgebung	keine Besonderheiten	+
	LSG-Planung vom LN 1992	außerhalb	+
Landschaftsbild	Ortsnähe und Exposition des Standortes mit dementspre-chender Wirkzone	zwischen Rantrum und Ipernstedt 10-20 m ü. NN am Geesthang (>1 km entfernt)	++
	Vorbelastung	Landesstraße, Hoch-spannung	++
	Nähe zum gepl. Windpark Oldersbek	unmittelbarer Nah-bereich	++
Bauvorhaben in Rantrum	Aussiedlungen von landwirt-schaftlichen Betrieben	keine Vorhaben be-kannt	+
	Windpark Maximale Anzahl der WKA nach Flächengröße	Platz für max. ca. 8 Anlagen in West-Ostausrichtung	+
Standorteigung	Priorität 1		

4 Zwischen Rantrum und Landesstraße			Bewertung
Ökologie	Flächennutzung heute	Acker- und Grünland-nutzung, strukturarm	++
	Flächennutzung 1878 als Hinweis auf ökologische Po-tentiale	reine Ackernutzung	+
	naturnahe Bereiche und Nut-zung der Umgebung	umgeben von größe-ren Ackerschlägen	++
	LSG-Planung vom LN 1992	außerhalb	+
Landschaftsbild	Ortsnähe und Exposition des Standortes mit dementspre-chender Wirkzone	zwischen Rantrum und Landesstraße 15 - 25 m. ü. NN ex-poniert; ca. 1 km ent-fernt	-
	Vorbelastung	keine	-
	Nähe zum gepl. Windpark Oldersbek	ca. 2 km	-

4 Zwischen Rantrum und Landesstraße			Bewertung
Bauvorhaben in Rantrum	Aussiedlungen von landwirtschaftlichen Betrieben	ein Betrieb siedelt in diesen Bereich aus	--
	Windpark Maximale Anzahl der WKA nach Flächengröße	Platz für max. ca. 13 Anlagen in Nord-Südausrichtung	++
Standorteignung	Priorität 2		

5 Östlich von Rantrum an der Oldersbek			Bewertung
Ökologie	Flächennutzung heute	überwiegend Grünlandnutzung mit Feucht- und Magerkeitszeigern	-
	Flächennutzung 1878 als Hinweis auf ökologische Potentiale	reine Ackernutzung	+
	naturnahe Bereiche und Nutzung der Umgebung	keine Besonderheiten	+ -
	LSG-Planung vom LN 1992	außerhalb	+
Landschaftsbild	Ortnähe und Exposition des Standortes mit dementsprechender Wirkzone	10-15 m ü. NN. am Geesthang; Entfernung Ortsrand Rantrum zur Flächenmitte ca. 700 m (< 1 km)	--
	Vorbelastung	Kleine vorhandene WKA	++
	Nähe zum gepl. Windpark Oldersbek	unmittelbarer Nahbereich	++
Bauvorhaben in Rantrum	Aussiedlungen von landwirtschaftlichen Betrieben	keine Vorhaben bekannt	+
	Windpark Maximale Anzahl der WKA nach Flächengröße	Platz für max. ca. 4 Anlagen versetzt	-
Standorteignung	Priorität 2		

6 Südlich von Rantrum an der Oldersbek			Bewertung
Ökologie	Flächennutzung heute	Ackernutzung	++
	Flächennutzung 1878 als Hinweis auf ökologische Potentiale	Ackernutzung	+
	naturnahe Bereiche und Nutzung der Umgebung	Lage an der Oldersbek mit Feuchtgrünland	--
	LSG-Planung vom LN 1992	innerhalb	--
Landschaftsbild	Ortsnähe und Exposition des Standortes mit dementsprechender Wirkzone	bis 10 m ü. NN. in der Marsch; Entfernung Ortsrand Rantrum zur Flächenmitte ca. 750 m (< 1 km)	--
	Vorbelastung	keine	-
	Nähe zum gepl. Windpark Oldersbek	um 1 km	-
Bauvorhaben in Rantrum	Aussiedlungen von landwirtschaftlichen Betrieben	keine Vorhaben bekannt	+
	Windpark Maximale Anzahl der WKA nach Flächengröße	Platz für max. ca. 2 Anlagen in Nord-Südausrichtung	--
Standorteigung	Priorität 3 bzw. Ausschluß		

4.1.7.5 Ergebnis

Die sechs von der Landesplanung angegebenen Eignungsräume für die Windenergienutzung werden in ihrer Standorteignung zur Errichtung eines Windparks verglichen.

Die Flächen Nr. 2 und 3 sind zur Errichtung eines Windparks am geeignetsten. Den Ausschlag für diese Entscheidung gibt die **Ortsferne** zu Ipernstedt und Rantrum, die **Planungen der Nachbargemeinde** Oldersbek Windkraftanlagen an der Gemeindegrenze zu errichten und die **Vorbelastung durch die Landesstraße und die Hochspannungsleitung**.

Gegen den Standort Nr. 4 spricht vor allem die Aussiedlung eines landwirtschaftlichen Betriebes.

Der Standort Nr. 6 kommt aufgrund seines geringen Ausmaßes und der Lage an der Oldersbek nicht als Windparkstandort in Frage.

Der Standort Nr. 1 weist aufgrund der vorherrschenden Ackernutzung Standortvorteile auf ist jedoch wie der Standort Nr. 5 relativ siedlungsnah.

Die Flächen Nr. 2 und 3 werden durch die Wirkzone der Hügelgräber und die vorhandenen Strukturen weiter eingeeengt, so daß sich begrenzte Eignungsräume ergeben.

Die Flächen liegen am **abfallenden Gelände einer Kuppe**, die in Oldersbek über 30 m ü.NN. erreicht. Der südliche Streifen weist eine durchschnittliche Geländehöhe von 17,5 m ü.NN und der nördliche Streifen um 12,5 m ü. NN auf.

Innerhalb der Eignungsflächen für Windkraft Nr. 2 und 3 befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope mit Ausnahme der die landwirtschaftlichen Nutzflächen teilenden Knicks.

Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung eines Windparks auch auf den Standorten Nr. 2 und 3 stark beeinträchtigt und ist durch Naturschutzmaßnahmen auszugleichen.

Maßnahmen

Die Windkräfteeignungsflächen der Gemeinde Rantrum liegen als zwei parallele Streifen entlang der Osterfelder Landstraße an der östlichen Gemeindegrenze. Der nördliche Streifen liegt zwischen der L 37 und dem Aucksbroer Teich. Der südliche Streifen befindet sich zwischen der L 37 und der Hochspannungsleitung, die parallel zum Olandsweg verläuft. 80-m-Abstände sind zu der L 37 und der 110 kV-Leitung eingehalten. Ein 200-m-Abstand ist zu Waldflächen und die Wirkzone der im Westen gelegenen Hügelgräbern ausgespart. Desweiteren sind die Flächen durch die südlichen Flurgrenzen des Aucksbroer Teiches, die Gemeindegrenze und die Aussparung der Stillgewässer begrenzt. Der nördliche Streifen für die Windkraft ist in der östlichen Hälfte auf 125 m Breite beschränkt.

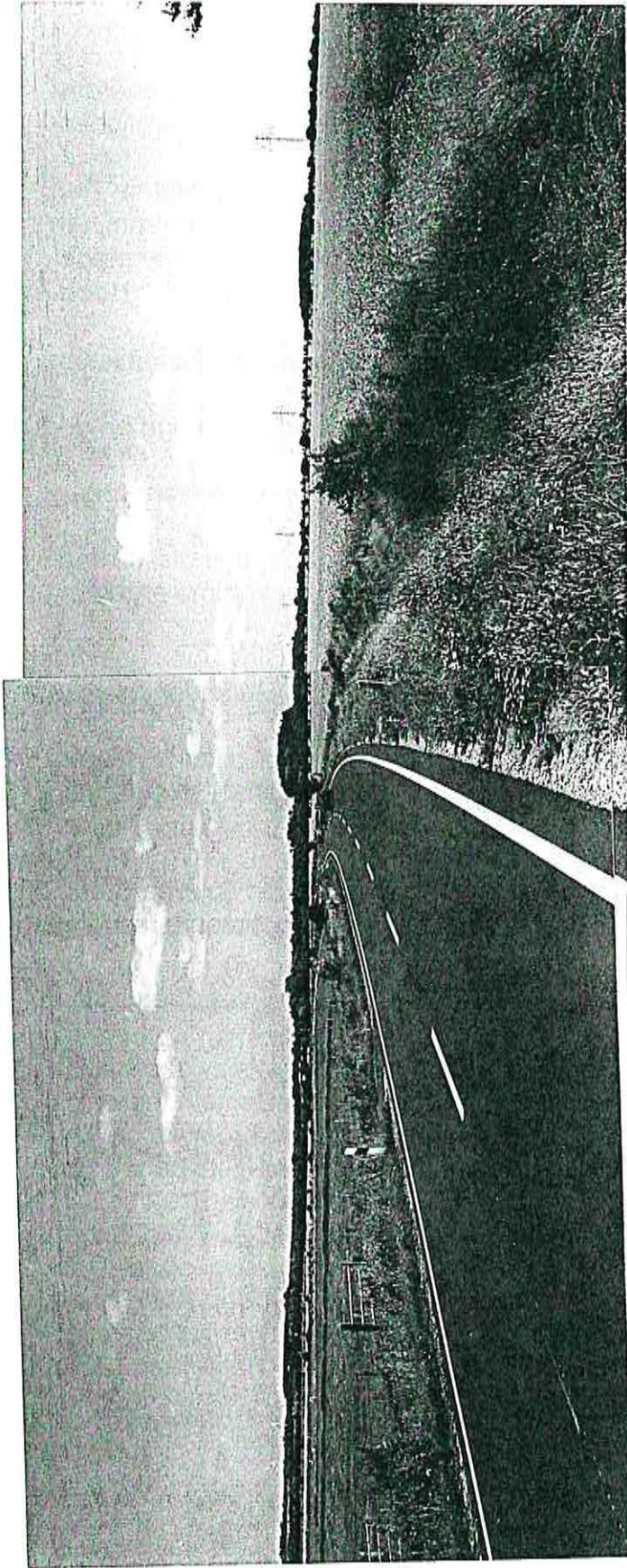


Foto 8 Potentielle Windkraftflächen Nr. 2 und 3 beidseitig der Landesstraße (links: nördliche Eingungsfläche mit den Ostenfelder Windmühlen in der mittleren Wirkzone; rechts: südliche Windkraftigungsfläche mit der Vorbelastung durch die 110 kV-Leitung)

4.2 Vorrangige Flächen für den 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 Kategorien 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

 Vorrangige Flächen für den Naturschutz sind in die Flächennutzungspläne zu übernehmen und entsprechend ihrer Funktion darzustellen (§ 15 Abs. 3 LNatSchG).
Im Landschaftsplan Rantrum sind vorrangige Flächen für den 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. Kleingewässer sind nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz geschützt.

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

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

Gesetzliche Anforderungen

§ 15a (2) LNatSchG

... *Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigungen oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten.*

4.2.1.1 Trockenstandorte

Ziel

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

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

Maßnahmen

- ☞ Erhalt der einzigen Heidefläche in Rantrum an den Hügelgräbern am Ohlands-
weg. Mahd und abschnittsweise Plaggen zur Pflege der Heide, um der Ver-
grasung und Verbuschung entgegen zu wirken. Entfernung der Nadelbäume,
um eine Verschattung zu unterbinden.
- ☞ Keine Bepflanzung von Erdwällen (Knicks) mit Trocken- oder Halbtrockenra-
senaspekten.

4.2.1.2 Naßstandorte

Ziel

Die Bewirtschaftungsformen orientieren sich an den natürlichen Gegebenheiten. Neben extensiver landwirtschaftlicher Nutzung in Feuchtgrünlandbereichen 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 abschnittsweise Erlen und Feuchtweiden-
gebüsche. Relativ hohe Wasserstände verhindern einen übermäßigen Abbau des hohen Anteils organischer Substanz im Boden und die damit verbundenen Nährstoff-
auswaschungen. Das Grabennetz ist dank extensiver Grünlandnutzung, in Teil-
bereichen schonender Unterhaltung und naturnaher Säume ein hochwertiger Lebens-
raum 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.

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 als Ersatzgesellschaften der Feucht- und Naßwälder **binsen- und seggenreiche Naßwiesen** zum Teil mit Orchideenbestand aus.

Unzulässig ist die Zerstörung der charakteristischen Zustand der Biotope. Hierzu zählt ein Narbenbruch 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 (keine Entwässerung, Entfernung von Drainagen, Aufstau von Gräben) sind die Voraussetzung für die naturnahe Biotopentwicklung.

Der Eingriff des Menschen im Sinne einer Pflege dieser Sonderstandorte (Sumpf, Bruchwald, Seggenried, Röhricht) beschränkt sich auf einen Teil der Naßwiesen. Zur Erhaltung dieser Naßwiesen sind tragfähige Regelungen mit der örtlichen Landwirtschaft zu treffen, die auf den Arten- und Biotopschutz abgestimmt sind.

Trockengefallene Erlenbrüche sind zu vernässen.

Wälder sind vor Beweidung (Vertritt) durch Auszäunung zu schützen.

Über eine Vernässung des Aucksbroer Teiches könnte das Biotopentwicklungspotential des gesamten Bereiches genutzt werden.

Heute wird das Gebiet am Aucksbroer Teich mit Ausnahme einer feuchteren Grünlandfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch Drainagen, Verrohrungen und Düngung hat das ehemalige, magere Feuchtgebiet seinen Charakter gänzlich verloren. Das verlandete Zentrum im Osten des Aucksbroer ist der einzige noch vorhandene ökologisch wertvolle Komplex.

Aufgrund der vorgefundenen, intensiv genutzten Biotoptypen wird von einer kurz- und mittelfristigen Umsetzung einer Wiedervernässung des Aucksborer Teiches abgesehen.

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.

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. Der Knick hat aus ökologischer Sicht 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. Dies gilt vor allem für das engmaschige Knicknetz im Osten des Dorfes Rantrum und für die landschaftsbildprägenden Redder.
- * 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 (01.10.-14.03.) eine handbreit über der Wallkrone. 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
- * 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

Ziel

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

Schilfzonen aus und/oder Weidengebüsche entwickeln sich. Auf den freien Wasserflächen blüht z.B. der Wasserhahnenfuß und Libellen treten auf. Bei Beweidung schützen Zäune und Weidepumpen die Vegetation vor allseitigem Böschungsvertritt 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.

Grundsätzlich gilt, daß Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope verboten sind. Die Verlandung von Gewässern ist ein mehr oder weniger langsam fortschreitender Entwicklungsprozeß, deren Stadien wertvolle Biotope darstellen.

Empfohlen wird die Entschlammung von verlandenden Tränkekühen. Das Ausheben dieser Kleingewässer ist als Pflegemaßnahme anzusehen, vergleichbar mit der Knickpflege, und dient dazu den charakteristischen Zustand zu erhalten. Es handelt sich bei den Tränkekühen um Stillgewässer, die nicht nur ihre Entstehung, sondern auch ihren langfristigen Erhalt der Nutzung verdanken.

Weiber, Tümpel und andere stehende Kleingewässer genießen den Schutz nach § 15 Landesnaturschutzgesetz.

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 in Rantrum

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 Rantrum sind außer der Ersatzfläche einer Streuobstwiese an der Schule für das Bebauungsgebiet Nr. 2 und der Ersatzflächen für den Windpark keine Biotopverbundflächen vorgesehen, weil eine Ausweisung im Landschaftsplan in der Gemeindevertretung nicht konsensfähig

ist.

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

Dieser Weg wird im Landschaftsplan Rantrum begangen, damit auf diesen Eignungsflächen heutige Rechtsfolgen der vorrangigen Flächen für den Naturschutz (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.

4.2.4.1 Ersatzfläche

Maßnahmen

Ersatzflächen gehören zu den vorrangigen Flächen für den Naturschutz.

☞ Anlage einer Streuobstwiese im Norden der Schule

☞ Ersatzfläche für den Windpark: Die Ersatzflächen liegen in der Südermarsch. Sie bilden einen Teil des überörtlichen Biotopverbundsystems.

Die Ersatzmaßnahmen sind dem Eingriff auf den Flächen zur Errichtung von Windkraftanlagen zugeordnet.

Die Naturschutzmaßnahmen sind zeitgleich mit der Errichtung des Windparks vom Vorhabenträger durchzuführen.

Die Flächen sind aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen.

Auf den feuchten Grünlandflächen ist das Ziel, einen naturnahen, nassen Biotopstandort zu entwickeln.

Hierzu ist eine jährliche Mahd im Spätsommer durchzuführen und das Mähgut abzufahren (Streuwiesennutzung). Alternativ ist eine äußerst extensive Beweidung als Pflegemaßnahme möglich.

Der Einsatz von Düngern und/oder Pestiziden ist zu unterlassen.

Die Naturschutzmaßnahmen (Beweidungsintensität und Auftriebszeit der Pflügenutzung, Unterhaltung bzw. Sukzession) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

Eine Erfolgskontrolle ist in Abständen von 5 Jahren durchzuführen.

Der Grundwasserstand ist möglichst (unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen) anzuheben. Eine Vernässung ist die Voraussetzung für die Entwicklung feuchtgebietstypischer Pflanzengesellschaften. Zur Vernässung sind die Gräben aufzustauen.

4.3 Entwicklungsfähige oder schutzwürdige Gebiete

4.3.1 Eignungsgebiete für Biotopverbundflächen

Maßnahme

☞ Die Eignungsgebiete für den Biotopverbund sind in der Maßnahmen- und Entwicklungskarte festgelegt und schraffiert dargestellt.

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.

Die Eignungsgebiete für den Biotopverbund gehören nicht zu den vorrangigen Flächen für den Naturschutz, so daß weder ein Vorkaufsrecht des Landes noch ein Bebauungsverbot eintritt.

Die Eignungsgebiete für den Biotopverbund sind in Rantrum ein schmaler Streifen an der Mühlenau und der Oldersbek und flächige Bereiche im Süden des Gemeindegebietes am Lagedeich und im Westen der Gemeinde im Bereich des Klärwerkes.

An der Mühlenau und der Oldersbek sind Uferrandstreifen zur Verbesserung der ökologischen Situation am Gewässer und zum Anschluß an das überregionale Biotopverbundsystem angedacht.

Auf den flächigen Bereichen steht die extensive Nutzung der Feuchtgrünlandereien im Vordergrund.

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

- > Realisierung von Verbundachsen als gemeindeübergreifende Maßnahmen in Rücksprache mit den in Aufstellung befindlichen Landschaftsplänen der benachbarten Gemeinden Mildstedt, Schwesing, Wester-Ohrstedt und Oldersbek
- > Orientierung an den Planungen zum landesweiten Biotopverbund.
- > Berücksichtigung des Projektes Renaturierung Mühlenau unter gleichzeitiger Rücksichtnahme auf die Lage der Hofkoppeln der Ipernstedter Landwirte an der Mühlenau
- > Einbindung der tiefergelegenen Flächen, die einen großen Anteil von Feuchtgrünlandereien aufweisen
- > Berücksichtigung von Bereichen, auf denen ein verstärktes Auftreten von Wiesenvögeln zu vermuten ist
- > Berücksichtigung einer angedachten Aussiedlung nördlich des Dorfes Rantrum

Neben Flächen sind **linienhafte Elemente** weiterzuentwickeln und ihre Qualität zu verbessern. Hierzu zählen: Knicknetz, Heckensäume, Feldraine, Gewässerrandstreifen, Wegränder...

Ein Netz naturbetonter Landschaftselemente schafft Lebensräume und ermöglicht Wanderung auch wenig ausbreitungsfähiger Tier- und Pflanzenarten.

4.3.1.1 Renaturierung der Mühlenau

Ziel

Das Ziel ist die Schaffung eines naturnahen Fließgewässers mit einem natürlichen, strukturreichen **Bachbett**.

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** (regulierbarer Stau) sind Gehölzsäume entlang der Gewässer zu erwarten.

Die Naherholungsfunktion ist zu stärken. Eine Erlebbarkeit der Mühlenaniederung ist angestrebt, wobei auch Ruhezeiten zum Schutz von scheueren Tieren und trittempfindlichen Pflanzen zu berücksichtigen sind. Ggf. Ausschilderung eines Rundweges und Aufstellung von Informationstafeln über die Mühlenaniederung z.B. Thema Überschwemmung, Arten und Kennzeichen der Weichholzaue, Feuchtwiesennutzung, Mühlenteiche.

Da im Autal bereits gesetzlich geschützte Biotope liegen, muß das Prinzip der Renaturierung von der Bewahrung und Sicherung dieser Fläche ausgehen. Von einem höheren Wasserstand würde der Bruchwald und die angrenzenden Feuchtgrünlandereien profitieren.

Die Grünlandereien 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 Ruhezeiten lassen (Staudenfluren, kleine Gehölzgruppen, verbissene Gebüsche).

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 der Brücke der K 134 sollte erhalten bleiben, da hier die Mühlenau von einer erhöhten Position aus erlebt werden kann.

Maßnahmen

Die Renaturierung der Mühlenau ist nur auf freiwilliger Basis denkbar. Kurz- und mittelfristig ist es nicht zu erwarten, daß landwirtschaftliche Nutzflächen für Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung stehen, weil es sich zum größten Teil um Hofkoppeln der Iperstedter Landwirte handelt.

Aufgrund dessen wird von einer großflächigen Renaturierung an der Mühlenau abgesehen. Stattdessen wird empfohlen lediglich einen schmalen Streifen von wenigen Metern Breite an der Mühlenau für die Renaturierung vorzusehen. Auch ein Uferrandstreifen ist nur auf freiwilliger Basis anzulegen.

4.3.2 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 3.3.2.3).

Diesem Vorschlag folgt die Gemeinde Rantrum nur in Teilbereichen.

Nach dem Vorschlag des Landesamtes für Natur und Umwelt ragt das neue Landschaftsschutzgebiet bis an die vorhandene Bebauung des Dorfes heran. Eine bauliche Entwicklung wäre nur eingeschränkt möglich. Die im Landschaftsplan herausgearbeiteten Suchräume für eine Siedlungsentwicklung in konfliktarmen Bereichen und die angedachten Bereiche für anstehende Aussiedlungen sollten von einem Landschaftsschutzgebiet freigehalten werden.

Das LSG ist auch realisierbar, wenn auf die Geestbereiche von Rantrum verzichtet

wird.

Die Aufgabe und die Funktion des Landschaftsschutzgebietes werden in Kapitel 3.3.2.3 genannt.

Der zur Erholung prädestinierte Raum von Rantrum stellt der Bereich der Naturraumgrenze dar. Insbesondere vom Lagedeich aus ist das Erleben der Geestkante möglich. Die weite Wiesen- und Weidelandschaft der Südermarsch ist vom Lagedeich aus wahrnehmbar.

Maßnahmen

- 037 Landschaftsschutzgebietsausweisung nur im Bereich der Gemeinde süd-westlich vom Lagedeich.
- 037 Erarbeitung einer Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet nur in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde und den Landeigentümern.
- 037 Erhalt der freien, unverbauten Marschlandschaft

4.4 Landschaftserleben

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

- 037 Aus denkmalrechtlichen Gründen sollten Plätze von vor- und frühgeschichtlichen Bodendenkmälern bevorzugt extensiviert werden oder als Ausgleichsflächen herangezogen werden. Vor Baumaßnahmen oder Erdarbeiten an diesen Plätzen ist das Landesamt zu benachrichtigen.
Der Aucksbroer Teich ist in seiner Form zu erhalten und die Dämme als Kulturdenkmal zu bewahren.
Der Lagedeich von 1584 ist unverändert zu belassen.

4.4.2 Rad-Wanderroute

Maßnahmen

- 037 Zur Erlebbarkeit der Landschaft und zur Naherholung ist eine Rad/Wanderroute im Landschaftsplan ausgewiesen. Die Nachbargemeinden sind über den neuen Radweg der Kreisstraße 135, den Lagedeich und weitere Gemeindestraßen und Wirtschaftswege zu erreichen.
Empfohlen wird eine fußläufige Verbindung von Ipernstedt nach Süd-Westen über Wilheidsberg nach Mildstedt.
Die Rad/Wanderroute ist bei den Entwicklungen der Gemeinde zu berücksichtigen.

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Rantrum 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 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 Entwicklungsziele für die Gemeinde Rantrum sind zu formulieren. Sie übernehmen die Funktion eines Leitbildes auf dessen Hintergrund die Entscheidungen der Gemeinde zu treffen sind.

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

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.

Kennzeichen und Stärken der Gemeinde Rantrum:

- > Die Gemeinde Rantrum besteht aus den beiden Dörfern Rantrum und Ipernstedt mit einem hohen Wohnwert. Es sind zwei ländliche Orte mit einer starken landwirtschaftlichen Ausrichtung.
- > Die Vielzahl der Hügelgräber prägt das Landschaftsbild.
- > Durch die Lage an der Naturraumgrenze ist das Erleben von Geest und Marschlandschaft möglich.
- > Die Mühlenau fließt an der nördlichen Gemeindegrenze. Die Niederung weist ein hohes Biotopentwicklungspotential auf.
- > Eine Feuchtwiesenlandschaft befindet sich am Lagedeich, an der Oldersbek, im Bereich des Klärwerks und in der Niederung der Mühlenau.
- > An naturnahen Strukturen treten neben Knicks und einer Vielzahl von Kleingewässern Feuchtweidengebüsche, Trockenrasen, Bruchwald auf.

Probleme, Aufgaben und Konflikte:

- > Um eine Bauentwicklung als Gemeinde zu ermöglichen, sind konfliktarme Bereiche herauszuarbeiten. Der Charakter des Dorfes soll jedoch gewahrt bleiben und Konflikte mit bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben sind zu vermeiden.
- > Die dörfliche Enge läßt eine Expansion bzw. Vergrößerung und Modernisierung der landwirtschaftlichen Betriebe mit den heute notwendigen Dunglagerstätten,

- Ställen und Scheunen nur begrenzt zu. Aussiedlungen von landwirtschaftlichen Betrieben stehen an, die zu einer Zersiedelung der freien Landschaft führen.
- > Der hohe Anteil von Feuchtgrünländereien erfordert eine entsprechende Grünlandbewirtschaftung.
 - > Die Aufgabe der Husumer Wassermühle und das damit verbundene Ablassen der Teiche, führte zum Verschwinden des Aucksbroer Teiches. Eine Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung und Verrohrung der Gräben) drängte die naturnahen Biotope bis auf wenige noch vorhandene Reste zurück.
 - > Die Gemeinde wird durch die Landesstraße L 37, die Kreisstraßen K 134 und 135 und durch die Hochspannungsleitungen durchschnitten (Vorbelastung).
 - > Die Gemeinde befürwortet die Windkraft als alternative Energiequelle und um Einkommensmöglichkeiten für die Rantrumer Bürger zu schaffen. Die Ausweisung von Flächen für die Windkraft soll auf der Grundlage einer Standortanalyse erfolgen.

Kapitel	Ziel - Empfehlung von Maßnahmen	Adressat
4.1 Raumbedeutungsame Nutzungen		
4.1.1 Landwirtschaft	<p>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 /</p> <p>Schutz des Wasser vor Beeinträchtigungen durch freiwillige Anlage von Uferandstreifen, hierbei keine Begrünung mit Leguminosen/</p> <p>Schutz der moorigen Böden als feuchte Niedermoorböden u.a. als Lebensraum für Wiesensbrüter durch Nutzung als extensives Feuchtgrünland und möglichst hohe Grundwasserstände am Lagedeich, der Oldersbek und der Mühlenau /</p> <p>Einhaltung der bestehenden Verordnungen und Richtlinien</p>	Landwirte, Landeigentümer
4.1.2 Fließgewässer	<p>Schonende Gewässerunterhaltung und Öffnung von Verrohrungen/</p> <p>Anlage von bachbegleitenden Gehölzstreifen/</p> <p>freiwillige Anlage von Uferandstreifen</p>	Wasser- und Bodenverbände, Landeigentümer
4.1.3 Wasserschutzgebiet	<p>Sicherung der Trinkwasserversorgung mit reinem Grundwasser /</p> <p>Einhaltung der Wasserschutzgebietsverordnung der beiden Wasserschutzgebiete</p>	Bürger, Gemeinde, Landeigentümer, Gewerbetreibende
4.1.4 Waldwirtschaft	<p>Entwicklung der Wälder zu naturnahen Laub-(Misch-)wäldern aus standortgerechten heimischen Baumarten bestehend mit stufig aufgebauten Waldändern durch Umbau der bestehenden Nadelwälder /</p> <p>Neuwaldbildung s. Forstlicher Rahmenplan /</p> <p>Vernässung von trockengefallenen Bruchwäldern /</p> <p>naturnahe und nachhaltige Bewirtschaftung mit Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholz /</p>	Besitzer und Eigentümer von Wäldern, Landeigentümer

Kapitel	Ziel - Empfehlung von Maßnahmen	Adressat
4.1.5 Siedlungsentwicklung/ Gewerbeentwicklung	<p>Aussiedlungen von landwirtschaftlichen Betrieben bei beengter Dorflage/ Ausweisung eines Mischgebietes im Nord-Osten des Dorfes Rantrum/ geordnete und bedarfsgerechte Siedlungserweiterung in den konfliktarmen Räumen zur Siedlungsentwicklung, d.h. erste Priorität für eine Wohnbaufläche hat die Fläche südlich der Feuerwehr</p> <p>keine Bebauung von Feuchtgrünlandereien oder von Niederungsflächen und Berücksichtigung von Fließgewässern Knicks und von Grünzügen bei einer Siedlungsausdehnung/ Eingrünung der Hausgrundstücke, Ortsränder und Höfe/ 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</p>	Gemeinde, Grundstückseigentümer
4.1.6 Altablagerungen	keine Bebauung oder Nutzungsänderung der Altablagerungen vor durchgeführter Gefährdungsabschätzung	Gemeinde
4.1.7 Windkraft	Ausweisung von Windkraftfreignungsflächen für einen Windpark in der Gemeinde Rantrum an der Osterfelder Landstraße	Gemeinde
4.2 Vorrangfläche Naturschutz		
4.2.1. Bestehende und gesetzlich geschützte Biotope nach § 15 LNatSchG 4.2.1.1 Trockenstandorte 4.2.1.2 Naßstandorte	<p>Erhalt der einzigen Heidefläche in Rantrum mit Pflegemaßnahmen u. a. Entfernung der Nadelbäume</p> <p>Wiederkehrende Gestaltungs- und Erhaltungsmaßnahmen beschränken sich auf das aus Naturschutzsicht unbedingt notwendige Maß/ dauerhafter Schutz durch wasserhaltende Maßnahmen</p>	Gemeinde, Bürger, Naturschutzverein, Landeigentümer, Landwirte
4.2.2 Knicks	Schutz und Pflege der Knicks mit dem Krautsaum, in ihrer Dichte, Verzweigungen und Überhängen	Landeigentümer, Landwirte
4.2.3 Kleingewässer	Erhalt/ keine Verfüllung/ z.T. Entschlammung bei weitgehend verlandeten Kühlen/ Minimierung der Nährstoffeinträge/ z.T. Abzäunung der Weidekühlen	Eigentümer

Kapitel	Ziel - Empfehlung von Maßnahmen	Adressat
4.2.4 Biotopverbundflächen	Schaffung von Verbundstrukturen zum langfristigen Erhalt der genetischen Vielfalt der Pflanzen und Tiere / Biotopverbundflächen werden mit Ausnahme der Ersatzflächen im Landschaftsplan Rantrum nicht ausgewiesen, weil dies aufgrund der Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht konsensfähig ist	Land SH, Kreis NF, Gemeinde, Landeigentümer
4.2.4.1 Ersatzflächen	Vorrangfläche Naturschutz auf der Ersatzfläche zum Bebauungsgebiet Nr. 3 (nasses Extensivgrünland) und der Ersatzfläche für das Wohngebiet Nr. 2 (Streuobstwiese)	Gemeinde
4.3 Entwicklungsfähige oder schutzwürdige Flächen		
4.3.1 Eignungsgebiete für Biotopverbundflächen	Die Flächen in der Mühlenaniederung, Oldersbek und die Feuchtgrünlandbereiche am Klärwerk und südlich vom Lagedeich sind aufgrund des sehr hohen Biotopentwicklungspotentials aus fachlicher Sicht als Biotopverbundflächen geeignet. Von einer Wiedervernässung des Aucksbroer Teiches wird kurz- und mittelfristig Abstand genommen, da anhand der Biotoptypenkartierung so gut wie keine naturnahen Strukturen mehr vorhanden sind. Die Eignungsflächen besitzen keinerlei rechtlichen Status!	Gemeinde
4.3.1.1 Renaturierung der Mühlenau	Einrichtung eines mehrere Meter breiten Uferstrandstreifens zur Unterstützung des gemeindeübergreifenden Projektes Mühlenau	Gemeinde unter Einbindung vom Wasser- und Bodenverband, Naturschutzvereinen und Bürgern
4.3.2 Schutzgebiete	Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes süd-westlich vom Lagedeich zur Erhaltung der der freien Marschlandschaft	Kreis in Abstimmung mit der Gemeinde und den Landeigentümern
4.4 Natur- und Landschaftserleben		
4.4.1 Denkmal	Bevorzugte extensive Bewirtschaftung von Plätzen vor- und frühgeschichtlichen Bodendenkmälern/ keine Aufforstungen oder Bebauung im direkten Umgebungsbereich der Bodendenkmäler / Berücksichtigung des archäologischen Interessengebietes bei Eingriffen in Natur und Landschaft	Gemeinde, Landeigentümer
4.4.2 Rad-Wanderroute	Berücksichtigung der Rad-Wanderroute 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 Förderungsprogramme 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., Lw. 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 Landwirtschaft	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., Lw. u. T. Kiel Dr. Harm Brandt Tel. 0431 988 4943
Biotopt-Programme im Agrarbereich	Selbstwirtschaftender Landwirt	verschiedene fünfjährige Vertragsarten	550,-/ha für extensiviertes Grünland; 400 bis 1300,-/ha für Ackerland	Minister für Umwelt, Natur und Forsten; Beate Jansson Tel. 0431 219 353

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Uferandstreifenprogramm	Selbstwirtschaftender Landwirt	Stillegung der Randstreifen (i.d.R. 10 m), v.a. von Ackerland	5-jähriger Vertrag; 700,- DM Sockelbetrag + 10,- pro Bodenpunkt & Jahr max. 600,- DM bei 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 I.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	MFWTV in Kiel Rainer Helle Tel. 0431 9884544
Zuschüsse zur Verbesserung der Infrastruktur für "Urlaub auf dem Bauernhof"		u.a. Werbung, Gütezeichen, Weiterbildung, Wanderkarten, Beschilderung, Ausbau von Rad- und Wanderwegen		M. für I.R., E., Lw. u. T. Kiel Josef Thoben Tel.: 0431 9884980

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Ansprechpartner/Information
Förderung der Flurneuordnung durch Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz	Teilnehmergemeinschaften, Wasser- und Bodenverbände	Maßnahmen zur Sicherung des Naturhaushaltes, die Schaffung wichtiger Landschaftselemente und alle Maßnahmen zur Herstellung eines landesweiten Biotopverbundsystems	bis zu 80 % Zuschüsse der förderfähigen Kosten, für landschaftsgestaltende Anlagen bis zu 100 % Ansprechpartner ist das ALW	M. für I.R., E., Lw. u. T. Kiel Jürgen Ohrt Tel. 0431 988 4982
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 Stromeinsparung	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

Programm	Wer wird gefördert	Was wird gefördert	Wie wird gefördert	Anspruchspartner/information
Förderung von Regenwassernutzungsanlagen in privaten Haushalten	Eigentümer von Ein- und Mehrfamilienhäusern	Anlagen, die für Toilettenspülung und Gartenbewässerung Grundwasser durch Regenwasser ersetzen	vgl. Richtlinien des Ministeriums für Natur und Umwelt vom 6. April 1995 (Amtsblatt S.-H., Seite 364)	Investitionsbank Schleswig-Holstein Klaus Meyer Tel. 0431 900 3315
Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe	Gemeinden und Zweckverbände	Wasserversorgungsanlagen, zentrale Abwasserbehandlungs- und Reinigungsanlagen und Kanalisationsleitungen	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 18. Dez. 1989 (Amtsblatt 1990, Seite 74)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Förderung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen im Rahmen der GA "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"	Gemeinden und Zweckverbände, Wasser- und Bodenverbände	- Schutz gegen die zerstörende Wirkung von Wasser und Wind, in Verbindung mit naturnaher Gestaltung der Gewässer - zentrale Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen in Gemeinden	vgl. Richtlinie des MELFF vom 1. Aug. 1984 (Amtsblatt Seite 345)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Erhaltung der Gewässergüte	Gemeinden und Zweckverbände	Anlagen zur Abwasserreinigung und Nachrüstung	vgl. Richtlinie des Ministeriums für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein vom 14. Feb. 1990 (Amtsblatt, Seite 160)	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Dietmar Wienholdt Tel. 0431 219 340
Anpassung von 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 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 Biotope - 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
- > Meynen & Schmithüsen, 1962: Handbuch der naturräumlichen Gliederung; Band 2 1959-1962

Energie

- > Kreis Nordfriesland, 1978: Regionales Energieversorgungskonzept; Husum
- > Schleswig: Trassenführung, Schreiben vom 05.04.1995

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 und Neudruck 1975

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 Landgesellschaft, 1993: Biotopprogramme im Agrarbereich mit Angbotskarte und Erläuterungstext
- > Minister für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein, 1990: Programm für die Förderung der Anlage von Uferrandstreifen zum Schutze der Gewässer (Uferrandstreifenprogramm)
- > Umweltstiftung WWF-Deutschland, 1992: Leitfaden zur Extensivierung der (Grün-) Landwirtschaft
- > Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1986: 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
- > 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
- > Kreis Nordfriesland: Kreisentwicklungsplan 1993-1997

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, Merk-

blätter 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
- > Kreis Nordfriesland: Flächenfindungskarte der Windkrafteignungsgebiete Stand: 01.03.1996 und Flächenfindungskarte der Windkraftvorranggebiete Dezember 1993
- > Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter und des Bundesamtes für Naturschutz, 1995: Empfehlungen zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Ausbau der Windkraftnutzung
- > Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers, des Ministers für Finanzen und Energie, der Ministerin für Natur und Umwelt und der Ministerpräsidentin, 04.07.1995: Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen
- > Nieders. Landesamt für Ökologie Abt. Naturschutz, 1995: Windkraftanlagen -nicht überall, nicht ohne weiteres und nicht um jeden Preis; 22.03.1995
- > BUND information 1-1996 Landesverband Schleswig-Holstein: Windenergie- Leitfaden für einen natur- und landschaftsverträglichen Ausbau der Windkraft
- > Schwahn und Hasse, Mai 1992: Windenergie und Ästhetik der Landschaft Teil I-II
- > Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein, 1994: Karte der landschaftsprägenden Kulturdenkmale; Schreiben vom 08.06.1994
- > Bauer & Caspers & Lücke, 1993: Umweltfreundliche Windkraft; LÖLF-Mitteilungen 1/93
- > Interessenverband der Bürgerinitiativen Landschaftsschutz Galmsbüll -Landschaft Eiderstedt - Emmelsbüll Horsbüll/Wiedingharde, März 1994
- > Hinzen & Mayr, 1995: Naturschutzprobleme durch Windkraftanlagen; LÖBF-Mitteilungen 1/95

7.2 Gemeindeebene

Bauleitplanung

- > Vorentwurf zum Flächennutzungsplan mit Erläuterungsbericht von 1993
- > 3 Bebauungspläne der Gemeinde Rantrum und eine Eingriffs-Ausgleichsregelung

Denkmal

- > Landesamt für Vor- und Frühgeschichte, Schreiben vom 05.12.1994: Hinweise und Informationen zu den Denkmälern und Siedlungsresten.

Dorf

- > Arbeitsgruppe Carstensen & Lundelius & Johansen: Dorferneuerung der Gemeinde Rantrum, 1987
- > Landwirtschaftskammer SH: Fachbeitrag zur Dorferneuerung, 1986
- > Mildstedter Nachrichten - Informationen für den Bürger; Herausgeber: Gemeinde Mildstedt

Wald

- > Forstamt Schleswig: Einblick in die Waldflächenkarte für Rantrum

Wind

- > Büro OLAF: Begründung für den Antrag der Gemeinde Rantrum auf Erteilung einer Ausnahme von der Verpflichtung umgehend einen Landschaftsplan aufzustellen nach § 6 Abs. 1 LNatSchG, 25.06.1996

Kartierungen/Planungen

- > Nebelung & Nebelung, 11.10.1995: Bericht zur Biotoptypenkartierung im Rahmen des Landschaftsplanes der Gemeinde Rantrum
- > Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Auszüge der landesweiten Biotopkartierung; Schreiben vom 05.05.1995
- > Minister für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Schreiben vom 06.01.1995 über die Förderungsgebiete der Biotop-Programme im Agrarbereich und Uferstrandstreifen in Rantrum

- › P. Klinghammer, 1992: Die Husumer Mühlenau in Unsere Natur Nr. 9

Kurzberichte/Zeitungsartikel

- › Husumer Nachrichten: Acht große Windmühlen, 05.07.1996
- › Husumer Nachrichten: Akzeptanz zum Teil im Eimer, 01.11.1995
- › 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

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-Senkrechtaufnahmen im Maßstab 1 : 16.000 (Vergrößerung auf 1 : 10.000) vom 29.03.1990
- › 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
- › Kreiskarte der Wasser- und Bodenverbände; Maßstab 1:100.000
- › Überörtliches Straßennetz und Gemeindestraßen 1. Ordnung vom Kreis Nordfriesland; 01.01.1993
- › Geologisches Landesamt, H. E. Stremme, 1981: Bodenkarte von SH, 1 : 500.000
- › Geologisches Landesamt, 1978: Bodeneignungskarte der Niederungen von SH 1:25.000
- › Geologisches Landesamt, 1968: "Geologische Landesaufnahme von Schleswig-Holstein - Holozän-Mächtigkeit"
- › Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein: Geowissenschaftlich schützenswerte Objekte in SH, 1:250.000
- › Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein: Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks und Nationalpark in SH, 1992, 1 : 250.000
- › Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein, 1979
- › Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, 1995: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein - Entwurf Neufassung 1995
- › Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein, 1976: Regionalplan für den Planungsraum V
- › Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, 1995: Teil-Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V

7.4 Gesetze und Verordnungen

- › Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Wasserbeschaffungsverbandes Eiderstedt in Rantrum vom 12.11.1984; Gesetz- und Verordnungsblatt für SH Nr. 21 S. 249 ff. 1984
- › Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Landesverordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes vom 15.04.1975; Gesetz- und Verordnungsblatt für SH Nr. 5 S. 82 ff. 1975

- > 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
- > Mindestanforderungen an die örtliche Landschaftsplanung; Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung; 08. und 09.09.1994 Schwerin
- > 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

8 Anhang: Anmerkungen zur Kartierung

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 überarbeitet 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. Die Einstufung, ob es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt, wurde mit dem Kartierer im Juni 1996 nochmals durchgegangen.

- 1: Lagerplatz für Silage und landwirtschaftliche Geräte
- 2: Feuchtgrünland mit lückigem Weidengebüsch bestanden
- 3: Feuchte Ruderalflur mit Büschen durchsetzt
- 4: Lagerung von Gehölzschnitt
- 5: Ruderales Feuchtgrünland mit lückigem Weidengebüsch bestanden
- 6: Bahndamm mit lückigem Gehölzaufwuchs
- 7: Wegbegleitender Gehölzsaum bestehend aus Hecke (Knick) und Wallhecke (Knick) vom Weg aus gesehen. Zwischen beiden verläuft ein trockener Graben.
- 8: Wallhecke (Knick) mit stellenweise degradiertem Wall
- 9: Breite Wallhecke (Knick)
- 10: Auf **Quellhang** gelegenes nährstoffreiches Grünland mit Feuchtezeigern wie Knickfuchsschwanz
- 11: Gehölz mit nährstoffreichem Grünland gelegener Wallhecke (Knick)
- 12: Breite Feldhecke (Knick)
- 13: Lagerplatz für Abraum und Gehölzschnitt
- 14: Wall (Knick) mit straßenseits wachsender junger Baumreihe
- 15: Ehemalige Wallhecke (Knick) mit rudimentärem Wall
- 16: Östlich der Kuhle SK 211 befindet eine trockenengefallene Kuhle

- 17: Ehemalige Bahnhofsfläche
- 18: Ehemaliger Wall (Knick)
- 19: Ehemaliger Teich, frisch ausgebaggert aber noch trocken
- 20: **Trockener Erlenbruch** mit Fichteneinstreuung (zu trocken für einen Schutzstatus nach § 15 LNatschG)
- 21: Teich in Kiesabgrabung.
- 22: Breiter, auf einem Wall liegender Gehölzstreifen
- 23: Lückige Feldhecke (Knick) mit straßenseits verlaufender Baumreihe
- 24: Artenarmes nährstoffreiches Grünland
- 25: /
- 26: Hügelgräber
- 27: Magere ruderalisierte Fläche mit Laub- und Nadelgehölzen und Ginster
- 28: Ehemaliger Weg mit Laubgehölzen bepflanzt
- 29: Straßengeleitende Feldhecke (Knick) mit breitem Straßensaum
- 30: Feuchter Ruderalstreifen
- 31: Lagerung von Gehölzschnitt
- 32: Rudimentärer Wall
- 33: Stark degradierter Wall (Knick) mit wenigen Gehölzen bestanden
- 34: Großer Wall (Knick) mit magerer Vegetation und angepflanzten Laubbäumen
- 35: Kuhlen 221 in fast **trockenem Erlenbruch** (zu trocken für einen Schutzstatus nach § 15 LNatschG)
- 36: **Flächiges Weidengebüsch**, welches sich an den Bruchwald anschließt (Schutzstatus nach § 15 LNatSchG)
- 37: Angepflanzte Hecke mit zum Garten hin stehenden Bäumen