

6. Planung

Der § 1 BNatSchG betont in der Grunderklärung ausdrücklich, daß sich die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowohl auf den unbesiedelten als auch auf den besiedelten Bereich erstrecken.

Entsprechend § 6 LNatSchG Abs. 2, Satz 2 wird in diesem Planungsteil des Landschaftsplanes die gesetzliche Vorgabe, den angestrebten Zustand von Natur und Landschaft zu beschreiben und die dafür erforderlichen Maßnahmen darzustellen, umgesetzt.

Im Siedlungsbereich hat der Gesetzgeber im Bundesbaugesetz (BBauG), im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) die Grundlagen für eine an ökologischen Prinzipien orientierte Ortsentwicklung vorgegeben.

Unabhängig von der Art der Realisierung werden sämtliche Maßnahmen angeführt, die im Planungsraum aus landschaftspflegerischer Sicht als notwendig erachtet werden.

Die in Text und Karte vorgelegte Dokumentation der Planungsergebnisse dient der Gemeinde gleichzeitig als "Handlungsprogramm". Die empfohlenen Inhalte des planfestgestellten Landschaftsplanes sind von der Gemeinde unter Abwägung mit den anderen bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigenden Belangen als Darstellungen oder Festsetzungen in diese zu übernehmen (§ 6 LNatSchG).

Von der Gliederung her werden zunächst die für die einzelnen Landschaftspotentiale zu berücksichtigenden Zielkonzeptionen dargestellt, bevor im weiteren auf konkrete Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen eingegangen wird.

6.1 Überörtliche Zielkonzeption

Die Berücksichtigung übergeordneter Ziele ist für den Landschaftsplan eine wichtige inhaltliche Vorgabe und von maßgeblicher Bedeutung, da bekanntermaßen der Naturschutz nicht an den jeweiligen Gemeindegrenzen endet. Die auf Landesebene für den Planungsraum Joldelund getroffenen Aussagen sind im Kapitel 1.6. bereits genannt worden, so daß hier darauf nicht weiter eingegangen zu werden braucht.

Die Konkretisierung der Zielkonzeption auf das Gemeindegebiet erfolgt unter Berücksichtigung der Bestandsaufnahme und der Konfliktermittlung im Sinne eines Leitbildes Naturschutz. Vorrangiges Ziel ist die aus landschaftsökologischer Sicht erforderliche Minimierung des Konfliktpotentials. Die diesem Kapitel zugrunde gelegte Auswertung der Schutzgüter gibt für das Untersuchungsgebiet Joldelund Entwicklungsziele an, die sich in ihrer Wirkung positiv ergänzen.

Tab. 16: Übergeordnete Ziele für die Landschaftsplanung in Joldelund

Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> • langfristige Sicherung und Entwicklung der ökologisch schutzwürdigen Biotope • Wiederherstellung eines lokalen Biotopverbundes
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • umweltverträgliche, natur- und ressourcenschonende Landwirtschaft auf einer möglichst großen Fläche
Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt, Entwicklung und Vermehrung naturnaher Waldflächen • Erhalt der Waldstandorte in einem nachhaltig standortgerechten Zustand mit heimischen Baumarten
Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes der denaturierten Gewässer (Still- und Fließgewässer)
Siedlungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhalten von konfliktarmen Siedlungsflächen innerhalb der Ortslage • keine Zersiedelung der Landschaft • Durchgrünung der Wohngebiete

Dies bedeutet im einzelnen:

- Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für die im Planungsraum Joldelund vorhandenen Landschaftsräume und Landschaftselemente,
- Sicherung der Niederungsbereiche der Neuen Au, Ostenau als traditionell bewirtschaftetes Grünland,
- Schutz der hydrogeologisch empfindlichen und biologisch wertvollen Flächen vor beeinträchtigenden Nutzungen,
- Entwicklung eines Biotopverbundsystems,
- Bereitstellung zusätzlicher Flächen zur Entwicklung naturbetonter Lebensräume bzw. für die Kulturlandschaft typischen Elemente in strukturarmen Räumen,
- Erhaltung bzw. Rücknahme bestimmter Nutzungsweisen und -intensitäten (Flächenextensivierung).

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

Die Landesregierung bietet hierzu verschiedene Programme an (s. Anhang), die auf freiwilliger Basis durchgeführt werden können. Hierzu gehören u. a.:

- Biotopprogramme im Agrarbereich und
- Naturnahe Fließgewässerpflege.

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

6.2 Zielkonzeption Naturschutz

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

Vorrangiges Ziel ist die weitgehende Beseitigung der aus landschaftsökologischer Sicht defizitären Bereiche bzw. Minimierung des Konfliktpotentials. Die diesem Kapitel zugrunde gelegte Auswertung der Schutzgüter gibt für das Untersuchungsgebiet der Gemeinde Joldelund Entwicklungsziele an, die sich zumeist in ihren Wirkungen positiv ergänzen.

Um den Ansatz eines umfassenden Naturschutzes ausreichend zu berücksichtigen, werden ergänzende Maßnahmen für einen lokalen und regionalen Biotopverbund (s. Kap. 7.2.1) empfohlen.

Das Gemeindegebiet wird entsprechend seiner naturräumlichen Gliederung in verschiedene Planungsräume gegliedert (s. Abb. 5):

- Ortslage Joldelund
- Binnendünen v.a. südlich der Ortslage
- Geest
- Niederungsbereich der Neuen Au und Ostenau und Goldebeker Mühlenstrom

6.2.1 Ortslage Joldelund

Zielsetzung für die Ortslage Joldelund ist die Erhaltung bzw. Erhöhung der Wohnqualität, die den individuellen Dorfcharakter wahrt und gleichzeitig notwendige Maßnahmen zum weiteren Ausbau der Siedlung, der Infrastruktureinrichtungen sowie Steigerung der Fremdenverkehrsattraktivität einbezieht.

Die Gemeinde Joldelund ist innerhalb der zentralörtlichen Gliederung zwar nicht als ländlicher Zentralort anzusehen. Die gemeindlichen Einrichtungen wie Kindergarten und Schule und der Standort für verschiedene Vereine und der Kirchen- und Pastoratsstandort sowie gewerbliche Einrichtungen wie ein Lebensmittelladen, Bank und Bäckerei heben die Bedeutung Joldelunds auch für die Nachbargemeinden hervor. Die Nachbargemeinden Goldelund, Goldebek und Kolkerheide sind auf die Infrastrukturangebote Bredstedts und Husums, Flensburgs, aber eben auch Joldelunds ausgerichtet.

Die 1. Nebenfunktion der Gemeinde ist das Wohnen (s. Kap. 1.6.2) und daher soll die Gemeinde konfliktarme Siedlungserweiterungsflächen für Wohnen und Mischgebiete vorhalten.

Neben dem Erhalt und Neuschaffung der dorftypischen Elemente - hierzu gehören auch die noch vorhandenen Grün- und Freiflächen im Innenbereich - kommt dabei der Darstellung konfliktarmer Eingungsräume für die Siedlungserweiterung großer landschaftsplanerischer Stellenwert zu.

Entwicklungsziel:

- Erhalt der dörflichen Strukturen und Elemente
- Erhalt der Lebens- und Wohnqualität
- Vorhalten konfliktarmer Siedlungserweiterungsflächen
- Schutz der Kulturdenkmale

Als Maßnahmen werden vorgesehen:

- Bewahrung dörflicher Siedlungsstrukturen und Schutz der innerörtlichen Kulturdenkmale Windmühle, Kirche einschl. Kirchhof, Bauernhaus (Hauptstr. 16)
- Ergänzung der Grünstrukturen durch weitere Baum- und Gehölzpflanzungen
- Sicherung der bestehenden (halböffentlichen, öffentlichen und privaten) Grün- und Freiflächen
- Sicherung des vorhandenen Baumbestandes, Optimierung der Lebensbedingungen der Bäume im Ortsbereich durch geeignete Maßnahmen (z.B. ausreichend bemessene mit Kräutern und Gräsern bewachsene Baumscheiben)
- Ausweisung von Eignungsräumen für eine Siedlungserweiterung und Ausgleichsflächen

Bei der Neuausweisung von Bebauungsflächen ist die Arrondierung von Siedlungsflächen und die Schließung von Baulücken vorrangig; allerdings sollten die das Ortsbild prägenden Frei- und Grünflächen dabei erhalten bleiben.

Bei einer Erweiterung der Bebauung am Ortsrand ist auf eine Eingrünung zur landschaftlich harmonischen Abgrenzung und ausreichende Durchgrünung zu achten. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Rahmen der Grünordnungsplanung sicherzustellen.

6.2.2 Binnendünen

Im Süden der Ortslage Joldelunds finden sich großflächig Binnendünenkomplexe; an der Nordost-Grenze zu Goldebek ist zudem ein kleiner Binnendünenbereich vorhanden.

Diese Flächen sind zum einen aufgrund ihrer Standortverhältnisse als frühere und potentielle Heide- und Trockenrasenbiotope von sehr hoher ökologischer Bedeutung, zum anderen liegen hier die wichtigsten archäologischen Denkmäler, Grabungsschutzgebiete und Fundorte von großer kulturhistorischer Bedeutung (v.a. Grabhügel, "Ossenstieg", Siedlungen, Eisenverhüttungsstätten). Gegenwärtig stellt sich der überwiegenden Bereich als nicht heimischer aufgeforsteter Nadelwald dar.

Eine wichtige Zielsetzung ist daher zum einen die Sicherung und Entwicklung der Binnendünen und Trockenstandorte und Denkmäler, zum anderen die allmähliche Veränderung der Flächen in ein naturnahes Entwicklungsstadium.

Entwicklungsziel:

- Sicherung der Kulturdenkmäler
- Sicherung und Entwicklung der Binnendünen und Trockenstandorte

Als Maßnahmen werden vorgesehen:

- Darstellung der Grabungsschutzgebiete und der ausgewiesenen Denkmäler in der Örtlichkeit.
- Ausweisung der Flächen als Geschützten Landschaftsbestandteil (LB).
- Behutsamer und allmählicher Umbau der Nadelwaldflächen in standortgerechte heimische Eichen-Birken-Komplexe und v.a. Wiederentwicklung von Heide- und Trockenrasenbiotopen (Mosaikartige Verzahnung der Komplexe).

6.2.3 Geest

Der größte Teil der Gemeinde ist dem saalezeitlichen Altmoränenbereich, der sog. Hohen Geest, zugehörig. Die Bodenverhältnisse lassen hier eine ackerbauliche Nutzung ebenso

wie Grünlandnutzungen zu. Hier finden sich in Joldelund die Flächen für den Futterackerbau, aber auch Getreideanbauflächen. Die Landwirtschaft übernimmt lt. Regionalplan (s. Kap. 1.6.3) die Hauptfunktion in der Gemeinde Joldelund. Die Geest ist somit allgemein als vorrangige Fläche für die Landwirtschaft zu beschreiben. Die eingestreuten hochwertigen Biotopflächen wie z.B. Kleingewässer und Hochstaudenfluren oder das sehr gut ausgeprägte Knicksystem und die Waldflächen statten diesen Raum mit ökologisch hochwertigen Elementen aus.

Die Sicherung und der Ausbau dieser flächigen und linearen Lebensräume sowie eine weiter zunehmende ressourcenschonende, nachhaltig wirtschaftende Agrarstruktur sind Hauptaufgaben für diesen Bereich.

Entwicklungsziele

- Sicherung der Landwirtschaft in der Gemeinde unter Berücksichtigung der Prinzipien einer nachhaltig wirtschaftenden, ressourcenschonenden agraren Inwertsetzung der Landschaft.
- Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer.
- Sicherung, Verbesserung und Erweiterung der ökologisch hochwertigen Lebensräume in der Agrarlandschaft.
- Entwicklung zusätzlicher Aufgaben- und Einkommensfelder für die Landwirtschaft.

Als Maßnahmen werden vorgesehen:

- Nach Möglichkeit zunehmend extensivere Nutzung der Flächen (Reduzierung der Düngung und Pflanzenschutzmittelgaben) und Anwendung der Ackerrandstreifenprogramme.
- Anlage von Pufferflächen und Kompensationsbereichen z.B. durch Anlage extensiv oder ungenutzter Streifen entlang von Fließgewässern und Stillgewässern als Schutz vor Nährstoff- und Pestizideinträgen.
- Unterstützung und Ausbau biologisch/ökologisch wirtschaftender Betriebe.
- Umbau von Nadelwaldflächen in standortgerechte heimische Laubwaldbestände.
- Sicherung und Entwicklung geschützter Biotopflächen, v.a. Kleingewässer.
- Sicherung und Entwicklung des vielgestaltigen strukturierten Landschaftsbildes v.a. durch die Pflege des Knicksystems und der Aufwertung der Waldflächen sowie einer auf wenige Flächen konzentrierten Ausweisung von Windenergieeignungsräumen.
- Verbesserung und Ausbau des Fremdenverkehrsangebotes, v.a. "Ferien auf dem Bauernhof".
- Honorierung ökologischer / landschaftspflegerischer Leistungen der Landwirtschaft.
- Die im Regionalplan dargestellte Umzingelung der Gemeinde Joldelund mit Windkraftflächen muß aus landschaftsplanerischen Erwägungen - Schutz der Menschen vor Lärm und optischen Effekten (Schattenwurf, Diskoeffekt), Schutz des Orts- und Landschaftsbildes, Schutz ökologisch hochwertiger Bereiche und Biotopverbundflächen, Schutz von Kulturdenkmälern - eingeschränkt werden. Daher erfolgt eine Reduzierung der lt. Regionalplan ausgewiesenen Windenergieeignungsflächen auf zwei rel. konfliktarme Standorte im Westen der Gemeinde.

Diese Flächen sind zur Installation eines Bürgerwindparks und zur Entwicklung zusätzlicher Einkommensfelder für die Landwirtschaft und die Gemeinde geeignet.

6.2.4 Niederungsbereiche der Neuen Au und Ostenau

Die Funktionsfähigkeit dieser Teilräume für den Naturschutz ist aufgrund der überwiegenden intensiven Grünlandnutzung höher als für die auch durch Ackernutzung gekennzeichneten Geestflächen (mit Ausnahme der bestehenden Biotop- und Waldflächen). Aufgrund seiner Standortfaktoren besitzt v.a. der Niederungsbereich der Neuen Au an der Süd- und Südwestgrenze der Gemeinde und der kleine Anteil an der Ostenau-Niederung im südwestlichsten Gemeindebereich ein rel. hohes Entwicklungspotential für den Arten- und Biotopschutz. Dies bestätigt sich auch durch die noch vorhandenen schutzwürdigen Moorreste und Bruchwaldfläche.

Gleichzeitig stellt das Gebiet mit seinen z.T. anmoorigen/torfigen Böden und seiner hohen Empfindlichkeit des Boden- und Wasserhaushaltes besondere Anforderungen hinsichtlich einer dauerhaften Sicherung. Zum Schutz seiner ökologischen Potentiale ist die Anpassung der Nutzung an die hydrogeologischen Bedingungen anzustreben, z. B. durch eine Nutzung als extensives Dauergrünland.

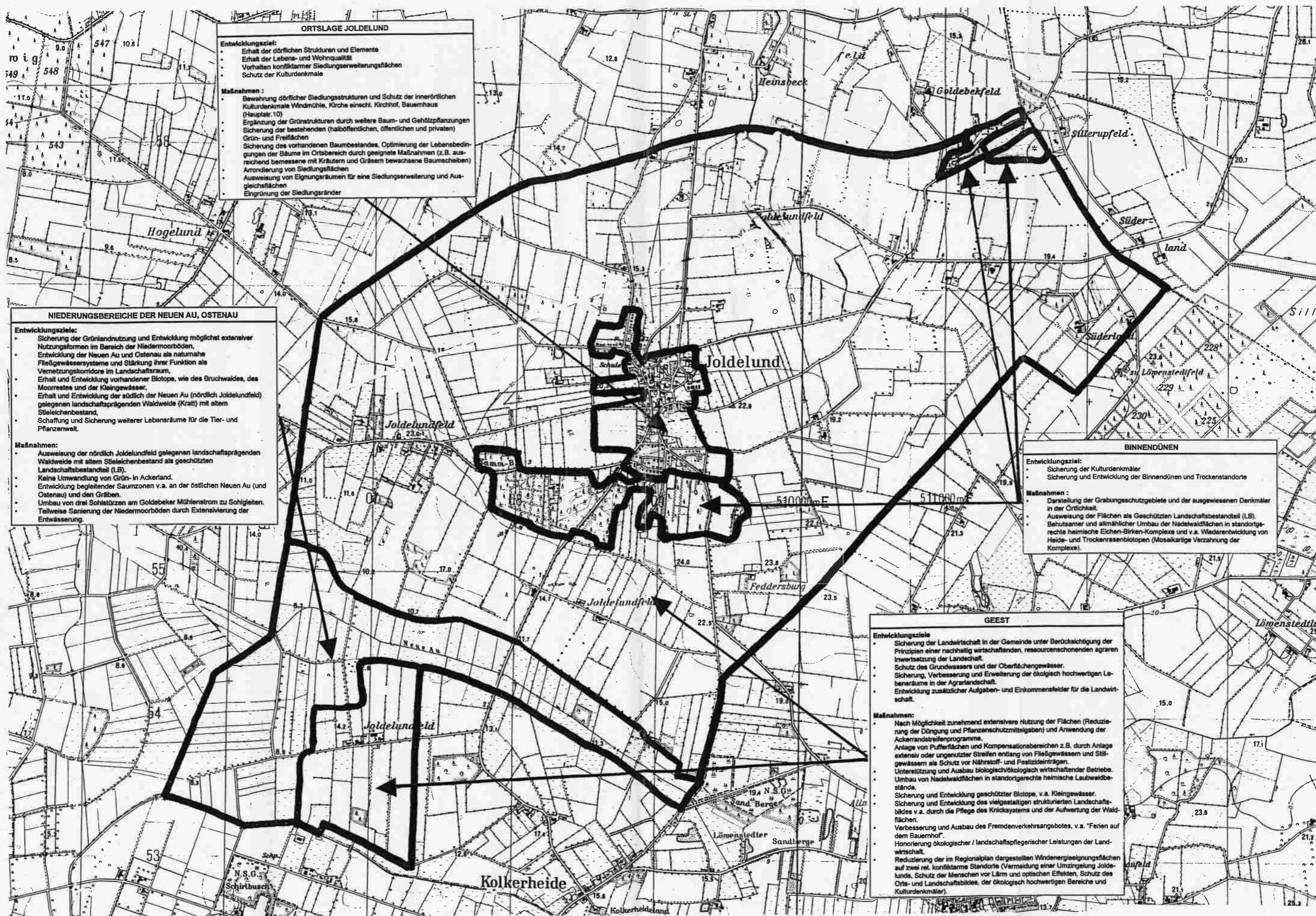
Schließlich stellen die Neue Au und die Ostenau, aber auch die größeren Entwässerungsgräben im Südwesten wertvolle Lebensräume für an feuchte Bedingungen angepasste Pflanzen- und Tierarten dar. Zudem sind natürliche Fließgewässer immer wichtige Verbindungslinien und Ausbreitungswege für Flora und Fauna.

Entwicklungsziele:

- Sicherung der Grünlandnutzung und Entwicklung möglichst extensiver Nutzungsformen im Bereich der Niedermoorböden,
- Entwicklung von Neuen Au und Ostenau als naturnahe Fließgewässersysteme und Stärkung ihrer Funktion als Vernetzungskorridore im Landschaftsraum,
- Erhalt und Entwicklung vorhandener Biotope (Bruchwaldes, Moorrest, Kleingewässer)
- Erhalt und Entwicklung der nördlich Joldelundfeld gelegenen landschaftsprägenden Waldweide mit altem Stieleichenbestand,
- Schaffung und Sicherung weiterer Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt.

Als Maßnahmen werden vorgesehen:

- Ausweisung der nördlich Joldelundfeld gelegenen landschaftsprägenden Waldweide mit altem Stieleichenbestand als geschützten Landschaftsbestandteil (LB),
- Entwicklung begleitender Saumzonen v.a. an der östlichen Neuen Au (und Ostenau) und den Gräben,
- Umbau von drei Sohlstürzen am Goldebeker Mühlenstrom zu Sohlgleiten,
- Teilweise Sanierung der Niedermoorböden durch Extensivierung der Entwässerung.



ORTSLAGE JOLDELUND

Entwicklungsziel:

- Erhalt der dörflichen Strukturen und Elemente
- Erhalt der Lebens- und Wohnqualität
- Vorhalten konfliktarmer Siedlungserweiterungsfächen
- Schutz der Kulturdenkmale

Maßnahmen:

- Bewahrung dörflicher Siedlungsstrukturen und Schutz der innerörtlichen Kulturdenkmale Windmühle, Kirche einschli. Kirchhof, Bauernhaus (Hauptstr. 10)
- Ergänzung der Grünstrukturen durch weitere Baum- und Gehölzpflanzungen
- Sicherung der bestehenden (halböffentlichen, öffentlichen und privaten) Grün- und Freiflächen
- Sicherung des vorhandenen Baumbestandes, Optimierung der Lebensbedingungen der Bäume im Ortsbereich durch geeignete Maßnahmen (z.B. ausreichend bemessene mit Kräutern und Gräsern bewachsene Baumscheiben)
- Arrondierung von Siedlungsfächen
- Ausweisung von Eignungsräumen für eine Siedlungserweiterung und Ausgleichsfächen
- Eingrünung der Siedlungsänder

NIEDERUNGSBEREICHE DER NEUEN AU, OSTENAU

Entwicklungsziele:

- Sicherung der Grünlandnutzung und Entwicklung möglichst extensiver Nutzungsformen im Bereich der Niedermoorböden,
- Entwicklung der Neuen Au und Ostenau als naturnahe Fließgewässersysteme und Stärkung ihrer Funktion als Vernetzungskorridore im Landschaftsraum,
- Erhalt und Entwicklung vorhandener Biotope, wie des Bruchwäldes, des Moorrestes und der Kleingewässer,
- Erhalt und Entwicklung der südlich der Neuen Au (nördlich Joldelundfeld) gelegenen landschaftsprägenden Waldweide (Kraut) mit altem Stieleichenbestand,
- Schaffung und Sicherung weiterer Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt.

Maßnahmen:

- Ausweisung der nördlich Joldelundfeld gelegenen landschaftsprägenden Waldweide mit altem Stieleichenbestand als geschützten Landschaftsbestandteil (L.B.)
- Keine Umwandlung von Grün- in Ackerland.
- Entwicklung begleitender Saumzonen v.a. an der östlichen Neuen Au (und Ostenau) und den Gräben.
- Umbau von drei Sohlstrützen am Goldebeker Mühlenstrom zu Sohlgräben.
- Teilweise Sanierung der Niedermoorböden durch Extensivierung der Entwässerung.

BINNENDÜNEN

Entwicklungsziel:

- Sicherung der Kulturdenkmäler
- Sicherung und Entwicklung der Binnendünen und Trockenstandorte

Maßnahmen:

- Darstellung der Grabungsschutzgebiete und der ausgewiesenen Denkmäler in der Örtlichkeit.
- Ausweisung der Flächen als Geschützten Landschaftsbestandteil (L.B.)
- Behutsamer und allmählicher Umbau der Nadelwaldflächen in standortgerechte heimische Eichen-Birken-Komplexe und v.a. Wiedarentwicklung von Heide- und Trockenrasenbiotopen (Mosaikartige Verzahnung der Komplexe).

GEEST

Entwicklungsziele:

- Sicherung der Landwirtschaft in der Gemeinde unter Berücksichtigung der Prinzipien einer nachhaltig wirtschaftenden, ressourcenschonenden agrarischen Inwertsetzung der Landschaft.
- Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer.
- Sicherung, Verbesserung und Erweiterung der ökologisch hochwertigen Lebensräume in der Agrarlandschaft.
- Entwicklung zusätzlicher Aufgaben- und Einkommensfelder für die Landwirtschaft.

Maßnahmen:

- Nach Möglichkeit zunehmend extensivere Nutzung der Flächen (Reduzierung der Düngung und Pflanzenschutzmittelgaben) und Anwendung der Ackerrandstreifenprogramme.
- Anlage von Pufferflächen und Kompensationsbereichen z.B. durch Anlage extensiv oder ungenutzter Streifen entlang von Fließgewässern und Stillgewässern als Schutz vor Nährstoff- und Pestizideinträgen.
- Unterstützung und Ausbau biologisch/ökologisch wirtschaftender Betriebe.
- Umbau von Nadelwaldflächen in standortgerechte heimische Laubwaldbestände.
- Sicherung und Entwicklung geschützter Biotope, v.a. Kleingewässer.
- Sicherung und Entwicklung des vielgestaltigen strukturierten Landschaftsbildes v.a. durch die Pflege des Knicksystems und der Aufwertung der Waldflächen.
- Verbesserung und Ausbau des Fremdenverkehrsangebotes, v.a. "Ferien auf dem Bauernhof".
- Honorierung ökologischer / landschaftspflegerischer Leistungen der Landwirtschaft.
- Reduzierung der im Regionalplan dargestellten Windenergieeignungsfächen auf zwei rel. konfliktarme Standorte (Vermeidung einer Umzirkelung Joldelunds, Schutz der Menschen vor Lärm und optischen Effekten, Schutz des Orts- und Landschaftsbildes, der ökologisch hochwertigen Bereiche und Kulturdenkmäler).

Abb. 5 Zielkonzeption Naturschutz für die Hauptplanungsräume

6.3 Entwicklungen und Maßnahmen im Außenbereich

6.3.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf vorrangigen Flächen für den Naturschutz

Die Gemeinde Joldelund ist - wie bereits dargestellt - zum einen eine von der Landwirtschaft geprägte Gemeinde, zum anderen ist sie mit ihren infrastrukturellen Einrichtungen (v.a. Schule, Kindergarten, Einzelhandelsgeschäft, Bank, Bäckerei, Kirche, Vereinseinrichtungen, Gaststätte) auch für die angrenzenden Nachbargemeinden von Bedeutung. Zudem übernimmt sie die Aufgabe, ausreichend Siedlungserweiterungsflächen und Wohnraum für die zukünftige Entwicklung vorzuhalten.

„Naturschutzmaßnahmen“ in der Fläche stehen daher meist in Konkurrenz zu anderen Nutzungen, v.a. der Landwirtschaft. Sie sollen zum einen die Sicherung bestehender Lebensräume gewährleisten, zum anderen Eignungsflächen für ökologische Entwicklungsmaßnahmen - besonders im Anschluß an bereits bestehende Biotope - definieren. Hier werden sowohl flächige wie auch punktuelle Maßnahmen vorgeschlagen, die sich in ihrer Wirkung ergänzen.

Die Maßnahmen in den dargestellten Eignungsräumen sind auf freiwilliger Basis, also mit Zustimmung der Landeigentümer und mit Unterstützung durch finanzielle Kompensationsleistungen für den jeweiligen Flächeneigentümer für den Rahmen der Geltungsdauer des Landschaftsplanes formuliert.

6.3.2 Eignungsräume für Schutzgebiet- und Biotopverbundplanung

Durch die menschliche Inanspruchnahme (z.B. Wohnen, Gewerbe, Dienstleistung, Verkehr, Landwirtschaft, Naherholung) wird die Landschaft weitgehend und bisher zunehmend in voneinander getrennte und abgrenzbare „Räume“ untergliedert. Diese „isolierten“, überwiegend kleinräumigen Teilbereiche (auch die sog. Inselbiotope) sind in der Kulturlandschaft in ihrem Bestand und ihrer Bedeutung für Flora und Fauna immer mehr gefährdet.

Biotopverbundsysteme haben die räumlich-funktionale Verbindung von Biotopen zum Ziel, um den auf diese Lebensräume angewiesenen Lebens- und Artengemeinschaften Ausbreitung und Austausch zu ermöglichen.

Verbundsysteme setzen sich aus **großflächigen Lebensräumen** (z. B. Niederungen mit einer Nutzung als Dauergrünland und Waldflächen), **bandförmigen Korridorbiotopen** (lineare Elemente wie z. B. Knicks und Fließgewässer) und **kleinflächigen Trittsteinbiotopen** (z. B. Feldgehölze und Kleingewässer) zusammen.

Einzelne voneinander getrennte Biotope können ein Überleben vieler Tier- und Pflanzenarten auf Dauer nicht sichern, da die voneinander getrennten Populationen kleinflächiger Lebensräume häufig so klein sind, daß sie langfristig nicht überleben und bei Störungen ganz erlöschen können. Findet zwischen den Populationen kein Austausch statt, droht zudem häufig die genetische Verarmung der Restbestände.

Das Konzept des Biotopverbundes hat zum Ziel, großflächige Lebensräume untereinander durch linienhafte und kleinflächige Biotope zu verbinden, bzw. die Dichte (Häufigkeit) unterschiedlich großer Biotope in der Fläche zu erhöhen. Durch diese ökologischen Korridore und Trittsteine können die Arten wandern und sich ausbreiten. Dadurch werden der lebensnotwendige Austausch von Individuen und eine Neubesiedlung bzw. Wiederbesied-

lung von geeigneten Lebensräumen ermöglicht. Lebensfeindliche Flächen können so überbrückt werden und wirken nicht mehr als unüberwindliche Barrieren.

Für die Biotopverbundplanung gelten u. a. folgende Leitlinien:

- Je intensiver die Nutzung, desto engermaschiger und großflächiger muß der Biotopverbund werden,
- der Sicherung und Entwicklung ausreichend großer naturnaher Gebiete kommt eine zentrale Bedeutung in der Biotopverbundplanung zu,
- das Verbundkonzept soll an die vorhandenen Biotopstrukturen anknüpfen, um diese miteinander zu verbinden. Dabei ist zu beachten, das ausschließlich Biotoptypen gleicher oder ähnlicher Art miteinander vernetzt werden (Wallhecken mit Feldgehölzen und Waldrändern, feuchte Gräben mit Kleingewässern). Ferner sollen alle seltenen aber auch landschaftstypischen Biotoptypen (auch großflächig einbettend Kulturlandschaften wie z. B. Dauer-, Feuchtgrünland, Acker) in das Biotopverbundkonzept eingebunden werden,
- Sicherung möglichst artenreicher und vollständiger Pflanzengemeinschaften (und faunistischen Lebensräumen) und die Wiederherstellung der naturraumcharakteristischen Biotoptypenvielfalt. Hierbei geht es nicht unbedingt an erster Stelle um den Schutz seltener Arten (Raritäten),
- Ausbreitungsbarrieren und Wanderungshindernisse (Straßen, verbaute Fließgewässer) sollen ab- bzw. zurückgebaut bzw. deren negativen Wirkungen entschärft werden,
- Kleinstrukturen wie Säume, Kleingewässer und Einzelbäume sind für einen lokalen Biotopverbund von Bedeutung.

Für die Gemeinde Joldelund und angrenzend im Bereich der Neuen Au, Ostenau, Goldebecker Mühlenstrom sowie im Bereich der südlich der Ortslage gelegenen Binnendünen sind im Rahmen des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (s. Pkt. 1.5) großflächige Gebietsvorschläge definiert worden.

In Joldelund werden die Flächen direkt in der Neuen Au / Ostenau-Niederung intensiv von Vollerwerbslandwirten bewirtschaftet, die ihre wirtschaftliche Existenz in Abhängigkeit von der Möglichkeit der Inwertsetzung dieser Flächen begründen. Diese, als Grünland genutzten Areale, sind für diese Betriebe größtenteils unverzichtbar. Eine großflächige Ausweisung von Schutzgebiets- und Biotopverbundflächen, wie sie u.a. das Landesamt für Natur und Umwelt vorsieht, ist, obwohl naturschutzfachlich sinnvoll, hier aus ökonomischen Gründen, zumindest während der voraussichtlichen Gültigkeitsdauer des vorliegenden Landschaftsplanes von ca. 10 - 15 Jahren, aller Voraussicht nach so nicht durchführbar.

Eignungsräume für den lokalen Biotopverbund

Die Teillandschaftsräume "Binnendüne südlich der Ortslage Joldelund / Kammberg" und der "östliche Bereich der Neuen Au" bilden die Schwerpunkträume für ein lokales Biotopverbundsystem in Joldelund. Diese Bereiche weisen eine Reihe von z. T. hochwertigen Biotopen auf. Der Bereich der Neuen Au mit begleitendem Niederungsbereich und Moorresten sowie Bruchwald besitzt als bandförmiges Ökosystemkompartiment eine besondere Bedeutung für die Eingliederung von ökologisch (potentiell) wertvollen Flächen in ein langfristig umzusetzendes Schutzgebiet- und Biotopverbundsystem. Ebenso ist der potentiell sehr hochwertige Binnendünenbereich mit seinen wichtigen kulturhistorischen Denkmalsbereichen ein wertvolles und zur Entwicklung geeignetes Biotop- und Schutzgebiets-systems.

Die Entwicklung und Verbesserung des Biotopverbundes innerhalb der Gemeinde Joldelund

kann allgemein durch:

- den Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Biotopstrukturen,
- Verbund durch lineare Biotop-elemente,
- Erhöhung von ökologischen Strukturen in den defizitären Bereichen erreicht werden.

Die ökologische Umsetzung dieser eher allgemeinen Grundsätze in einem lokalen Verbundsystem kann durch die nachfolgend aufgeführten Sicherungs-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Nutzungsextensivierung auf Niedermoorstandorten und Anlage von Uferrandstreifen entlang der östlichen Neuen Au und ökologische Aufwertung von Gräben,
- Sicherung und Pflege des Knicknetzes sowie Sicherung und ökologische Aufwertung bestehender Biotopflächen,
- Ökologische Aufwertung der nicht optimal ausgeprägten Kleingewässer,
- Entwicklung eines Bruchwaldbiotops,
- Umbau der Nadelwaldbestände zu Wäldern mit standortgerechten heimischen Baumarten,
- Renaturierung der Binnendünenflächen - Umbau des Nadelwaldbestandes zu einem Heide - Trockenrasen - Laubwald (Eichen-Buchen-Birken) - Komplex,
- ökologische Aufwertung der Straßenrandstreifen zur Verringerung des Zerschneidungseffektes,

vor allem über die nachfolgenden zwei Typen von Biotopverbundsystemen realisiert werden.

Binnendünen - Heide - Moor - Eichen-Birkenwald - Biotopverbundsystem

Dieses Verbundsystem würde vor allem Lebensraum für an nährstoffarme, z.T. trockenheitsunempfindliche Pflanzen- und Insektenarten der Dünen, Heiden und Moore bieten.

Fließgewässer - Feuchtwiesen-Biotopverbundsystem

Dieser Biotopverbund, der auch Teil eines regionalen Biotopverbunds ist, kann im Niederungsbereich der östlichen Neuen Au etabliert werden.

In diesem Zusammenhang wird vorgeschlagen, im Umfeld eines bestehenden Erlenbruchwaldes eine weitere Bruchwaldfläche zu entwickeln und einen 3 m - 5 m (und mehr) breiten Uferrandstreifen entlang der östlichen Neuen Au und der Gräben zu etablieren. Diese Maßnahme dient auch der Ufersicherung, da der Uferbewuchs sich ungestört entwickeln kann, der Wasserreinhaltung sowie vor allem der Knüpfung eines Netzes ungenutzter Vegetationsstreifen in einer ansonsten offenen Landschaft mit einer flächenhaft gleichartigen Nutzung.

Die Uferzonen können so als Rückzugs- und Ausbreitungsgebiete für in Joldelund aufgrund der ursprünglich z.T. feuchten Bodenverhältnisse heimischen Pflanzen- und Tierarten dienen.

6.3.3 Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen

In der Gemeinde Joldelund werden drei Biotopflächen zur Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) vorgeschlagen. Die Ausweisung erfolgt im Sinne des § 20 LNatSchG für folgende Biotope:

- Eichenkratt (Stieleichen - Waldweide) mit angrenzendem Tauteich am Kamberg (südwestlich der Ortslage Joldelund)

- Binnendüne Joldelund südlich der Ortslage
- landschaftsprägende Waldweide mit altem Stieleichenbestand im Südwesten der Gemeinde Joldelund

Dabei liegen vor allem folgende Kriterien zugrunde:

- Erhalt und Entwicklung von Biotopverbundstrukturen
- Erhalt und Entwicklung des Landschaftsbildes
- Zeugnis des menschlichen Umgangs mit der Natur (Kulturlandschaftsschutz)

Alle Flächen sind aufgrund ihrer Ausprägung und der Gefährdungen durch landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung und Aufforstungen schutzbedürftig. Zudem weist vor allem die Binnendüne wichtige archäologische/kulturhistorische Denkmäler auf.

6.3.4 Sicherung von geschützten Biotopen (§ 15a LNatSchG)

Joldelund als agrarisch strukturierte Gemeinde wird auf dem Großteil der Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gering bis nicht genutzte Bereiche mit einer natürlichen oder naturnahen Ausprägung sind daher nicht großflächig vorhanden. Allerdings ist die Anzahl geschützter Biotope (gem. § 15a LNatSchG) im Gemeindegebiet mit 56 Einzelbiotopen als hoch zu bezeichnen. Zusammen ergibt die Summe der geschützten Biotope - inklusive der mit Nadelwald bestandenen Binnendünen - einen Flächenanteil von rd. 63 ha; dies entspricht einem Anteil von rd. 3,3 % an der Gesamtfläche der Gemeinde.

Zu den in Joldelund vorkommenden geschützten Biotopen gehören (s. Pkt. 1.6.7 und 4.2 ff):

- Kleingewässer und Binsen- und Röhrichtgesellschaften
- Moore (Hochmoor/Übergangsmoor)
- Staudenfluren feuchter und trockener Standorte
- Erlenbruchwald
- Binnendüne

Alle bestehenden Biotopflächen dürfen nicht beseitigt, beschädigt, erheblich beeinträchtigt oder in ihrem charakteristischen Zustand verändert werden.

6.3.5 Ökologische Aufwertung bestehender Wald- und Biotopflächen

Wälder

Die im Gemeindegebiet bestehenden Waldflächen nehmen eine Fläche von ca. 92,3 ha ein, das entspricht ca. 4,8 % der Gemeindefläche. Es überwiegen die Nadelwälder mit ca. 77 ha oder 4 % der Gemeindefläche, wobei mehr als die Hälfte (rd. 41 ha) auf Binnendünenstandorten stocken. Die Nadelwälder werden dominiert von Fichten (*Picea abies*), z.T. finden sich auch Lärchen (*Larix lepolepis*) und Kiefern (*Pinus spec.*). Die Nadelwälder sind als nicht heimische standortfremde Wälder zu charakterisieren, die aufgrund ihrer rel. geringen Ansprüche zur Festlegung der Binnendüne und als Holzbevorratung angelegt wurden.

Die Binnendünen sollen mittelfristig behutsam in ein naturnahes Entwicklungsstadium gebracht werden. Hierzu ist die sukzessive Entnahme der Nadelbäume auf jeweils kleinen Flächen notwendig, um einen großflächigen Kahlschlag zu vermeiden und um eine Entwicklung zu Heideflächen und Trockenrasenstandorten zu fördern; zudem ist die Entwicklung kleiner Stieleichen-Birkenwaldparzellen (mit Pflanzmaßnahmen) denkbar, um so ein Biotop-

mosaik zu schaffen. Das Aufkommen der aus Nordamerika stammende Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*), die heimische Arten verdrängt ist als untypische Veränderung der Flächen zu beschreiben und sie sollte aus den Flächen entfernt werden.

Die nicht auf Binnendünenstandorte stockenden Nadelwälder sollten nach und nach zu Laubwaldbeständen mit Stieleichen (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Buchen (*Fagus sylvatica*) etc. umgebaut werden.

Moorflächen

Die vor allem im Osten und Süden der Ortslage befindlichen Moorflächen sind durch Beweidung und Entwässerungsmaßnahmen gestört. Folgende Maßnahmen werden für eine Stabilisierung der Restmoorflächen vorgeschlagen:

- Reduzierung der Beweidung auf den Flächen
- Einzäunung oder Teileinzäunung
- Wiedervernässung durch Aufstau der Grenzgräben

6.3.6 Ökologische Aufwertung von Kleingewässern

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Kleingewässer übernehmen zum Teil die Funktion als Tränkekühle für Weidetiere und sind zum anderen direkt als Biotope angelegt worden.

Kleingewässer sind wichtige Lebensräume und Rückzugsgebiete in der sonst intensiv genutzten Agrarlandschaft. Für Wasserpflanzen, Schwimmblattpflanzen, z.B. Laichkräuter, Wasserknöterich, Froschbiß, Wasserlinsen etc. und Uferpflanzen, z.B. Froschlöffel, Rohrkolben, Igelkolben, Schwertlilien, Teichbinsen, Schilf etc., sind vielgestaltige Teiche mit geschwungenen unterschiedlich steilen und flachen Uferlinien und verschiedenen Wassertiefen wichtige Lebensräume. Dies gilt auch für verschiedenen Tierarten wie Wirbellose (Libellen, Wasserflöhe, Wasserspinnen, Wassermilben, Eintagsfliegen, Schnecken etc.), Amphibien und Vögel.

Die ökologische Qualität der vorhandenen Kleingewässer ist unterschiedlich hoch. Vor allem sollen solche Teiche (s. Karte 3),

- die keine Auszäunung und dadurch Trittschäden durch Weidetiere im Uferbereich aufweisen,
- nur eine ein- bis wenigartige Vegetation im Wasser (Wasserlinse) oder am Ufer haben,
- durch Nährstoffeintrag im Uferbereich durch den Bestand nitrophiler Staudenfluren mit der Großen Brennnessel gekennzeichnet sind,
- eine geringe Wassertiefe und starke Wassertrübung zu beobachten ist

durch folgende Maßnahmen ökologische aufgewertet werden:

- Abzäunen und ggf. einen Zutritt für Weidevieh freihalten,
- Vertiefen des Teiches,
- Vergrößern des Teiches und Anlegen einer vielgestaltigen Uferlinie mit Flachwasserzonen
- Verringerung des direkten Nährstoffeintrags durch großzügiges Auszäunen und Verringern der Düngemittelgaben

6.3.7 Ökologische Aufwertung von Gräben

Soweit es die wassertechnischen Funktionen der Gräben zulassen, sollten v.a. die Gräben in den Niederungsbereichen im Süden der Gemeinde Joldelund durch landschaftspflegeri-

sche Maßnahmen als Lebensraum für Pflanzen und Tier aufgewertet werden. Hierzu zählt die in Joldelund schon praktizierte Aufweitung von Gräben oder Erweiterung der Grabenprofile an Schnittpunkten (Zusammenflüssen) mehrerer Gräben, um so stillgewässerähnliche Bedingungen und Verlandungsbereiche mit Röhrichten zu schaffen. Weiter gehören dazu:

- Uferbepflanzung mit Schwarzerlen bei größeren Gräben und Auszäunung beiderseits auf etwa 3 Meter (+) Breite,
- Abflachung der Grabenprofile,
- Jahresweise wechselseitige Räumung der Gräben durch den Wasser- und Bodenverband.

6.3.8 Ökologische Aufwertung von Knicks

Joldelund verfügt über ein sehr gut ausgeprägtes Knicknetz. Insgesamt existiert eine Knicklänge von ca. 160 km, dies entspricht 83,7 lfd.m/ha.

Knicks, die einen gestörten Wallaufbau oder einen nur wenig- bis einartigen Gehölzbewuchs (mit Ausnahme trockener Graswälder, die als Trockenstandorte von hoher ökologischer Bedeutung sind) aufweisen, sollten durch Nachpflanzungen und Verbesserung des Wallkörpers ökologisch aufgewertet werden.

Für Nachpflanzungen eignen sich z.B. folgende Arten:

- Holunder
- Eberesche
- Stieleiche
- Weiden
- Eingrifflicher Weißdorn
- Feldahorn
- Flieder

6.3.9 Eignungsräume für Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzflächen für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sind im Rahmen der Ortsentwässerung/Klärteichbau im Bereich nord-östlich der Ortslage Joldelund ausgewiesen worden.

Im Zuge der Entwicklung weiterer Bebauungspläne für die Siedlungserweiterung und / oder den Bau von Windenergieanlagen werden ortsnahe Ausgleichsflächen - im Norden der Ortslage als Pufferzone zu bestehenden nach § 15a LNatSchG geschützten Biotopflächen (Kleingewässer) - ausgewiesen. Weiterhin eignen sich besonders die Flächen innerhalb des Eignungsraumes für Biotop- und Schutzgebietssysteme als Flächen für Ausgleichsmaßnahmen. Geeignet für Ausgleichsmaßnahmen sind auch die Randbereiche der im Süd-Osten und Süd-Westen gelegenen Restmoorflächen als Puffer- und Schutzzonen für die geschützten Biotope - jedoch keinesfalls die Biotopflächen selber.

Weiterhin kommen Flächen, die bereits im Eigentum der Gemeinde sind, in Frage. Darüber hinaus sollte sich die Gemeinde bemühen, Flächen in ihrem Eigentum durch Tausch oder Ankauf so zusammenzufassen, daß die Ausgleichsflächen zugleich den Zielen der Biotopverbundplanung dienen. Weitere Ausgleichsflächen sollten auch innerhalb der zukünftigen Bebauungsgebiete vorgesehen werden, um hier der Natur Refugien im Siedlungsbereich zu bieten.

6.3.10 Vorrangflächen für die Windenergienutzung

In der Karte der "Flächenfindung für Windeignungsgebiete" des Kreises Nordfriesland vom 14. November 1994 sind und um das Gemeindegebiet Gemeindegebiet von Joldelund "konfliktarme Flächen für die Aufstellung von Windkraftanlagen" dargestellt. Diese Flächen sind in der Teilfortschreibung März 1997 (Festlegung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung im Bereich des Kreises Nordfriesland) des Regionalplans für den Planungsraum V des Landes Schleswig-Holstein - Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Schleswig-Flensburg und Nordfriesland weitestgehend übernommen worden (s. Abb. 6)

Im Regionalplan werden für Joldelund sechs Windeignungsräume dargestellt. Diese Windeignungsräume finden sich in allen Windrichtungen - mit Ausnahme eines kleinen Ausschnitts im Süd-Osten Richtung Löwenstedt.

Die technische Entwicklung der Windenergieanlagen hat inzwischen die Annahmen zur Flächenbevorratung des Regionalplans überholt. Ging man bei der Regionalplanaufstellung noch von Windenergieanlagen mit einer Leistung von 500 - 750 kW aus, so sind die heutigen Anlagen mit einer Leistung von 1 MW - >1,5 MW ausgestattet. Der Flächenanspruch pro installierter Leistung hat sich also erheblich reduziert. Zudem ist die festgelegte Größe der installierten Leistung durch Windenergieanlagen von 300 MW in Nordfriesland zum heutigen Zeitpunkt (November 1997) bereits durch Bau und erteilter Genehmigung übererfüllt worden.

Die Gemeindevertretung Joldelund hat nach ausführlicher Beratung folgende Stellungnahme zur Frage der Ausweisung von Windenergieeignungsflächen erarbeitet:

- Entwurf zur Teilfortschreibung Regionalplan V steht im Widerspruch zum Landschaftsplan der Gemeinde. Dieser weist auf den Flächen Wälder, Biotop und Eignungsflächen für einen Biotopverbund aus,
- Die Mindestabstandsregelung für Einzelgehöfte bzw. Kleinsiedlungen ist durch die Grobmaschigkeit des Regionalplanes nicht berücksichtigt worden,
- Umzingelung der Gemeinde Joldelund durch Konzentration der Windenergienutzung im Nachbarkreis sowie rechtskräftig überplante Bereiche in den Nachbargemeinden,
- Mehrheit der BürgerInnen und Bürger sind gegen die Ausweisung von Windeignungsflächen.

Unter Berücksichtigung dieser Argumente hat sich die Gemeindevertretung einstimmig für die sogenannte "Null-Lösung" der Windeignungsflächen ausgesprochen.

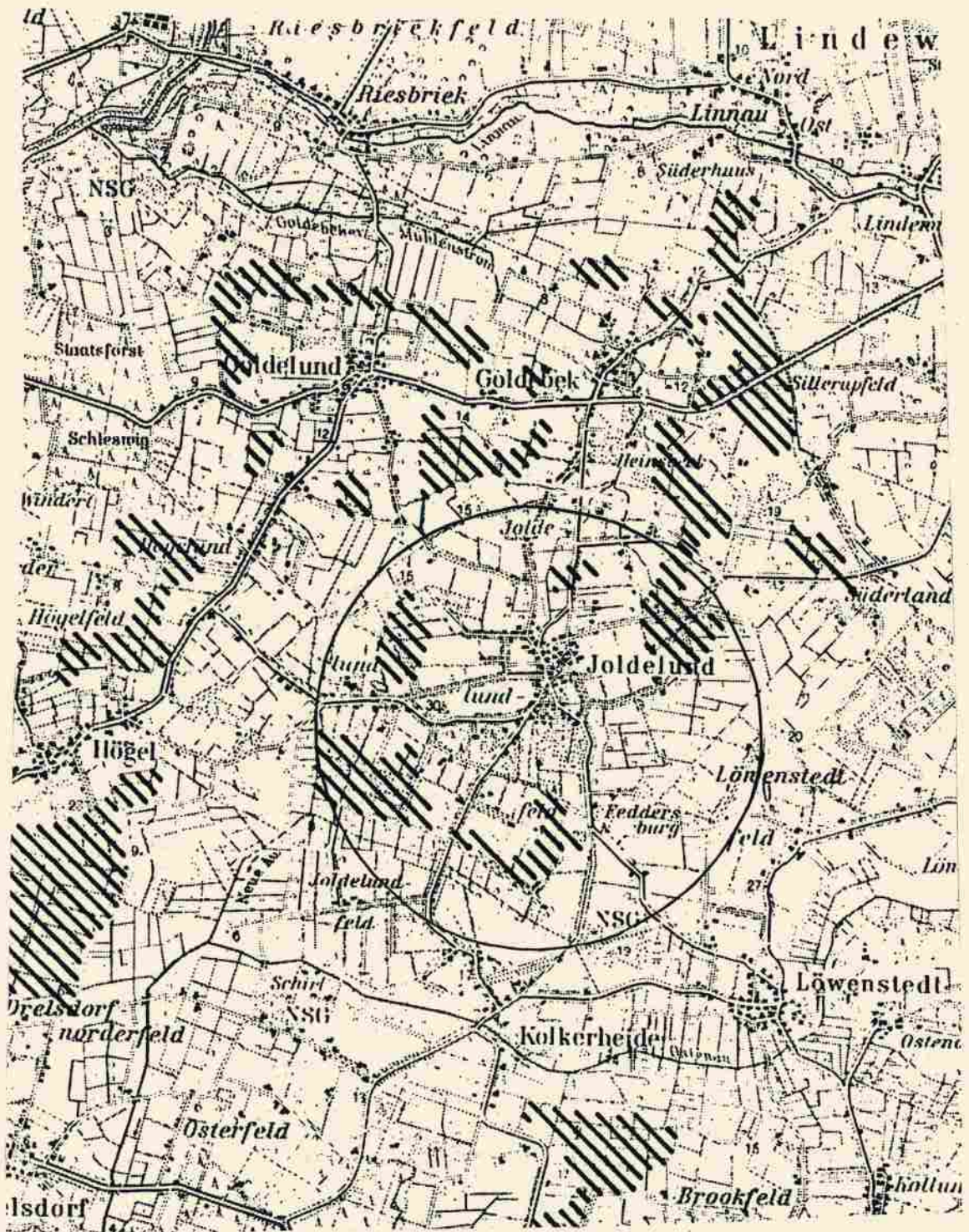


Abb. 6 Windenergieeignungsflächen - Auszug aus dem Regionalplan V, 1997

6.3.11 Schutz archäologischer Denkmäler

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

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

Zu den archäologischen Denkmälern gehören (s. Karte 3 im Anhang und Abb. 4):

Nr. des Denkmalsbuches

NF 1321-1	Grabhügel, Grenzsteine und alte Wegetrasse
NF 1320-3	"Ossenstieg"
NF 1320-2	Grabungsschutzgebiet am Kammborg

Nr. der Landesaufnahme

1,2,17	Grabhügel
3,22,23,25	Siedlungen
16	Fahrspuren
34	Einzelfund
36,37	Eisenverhüttung

6.3.12 Altablagerung

Im Gemeindegebiet Joldelunds befindet sich eine bekannte Altablagerung. Die Fläche liegt westlich der Ortslage an der Westerallee. Es handelt sich um die mit der Kennziffer BL 11 des Kreises Nordfriesland charakterisierte, unbebaute Deponie für Bauschutt und Gartenabfälle. Die Deponie wurde von 1971 -1987 genutzt. Sie umfaßt eine Fläche von 0,4 ha und ein Volumen von ca. 24.000 m³. Nach Aussagen aus der Gemeinde wurde die Deponie bis 1983 betrieben, und umfaßt lediglich eine Deponiefläche von 0,1 ha. Das Volumen soll anstelle von 24.000 m³ nur ca. 3.000 m³ betragen. Die Erkundung und Voruntersuchung hat ergeben, daß hier Hausmüll (Hausmüll, ähnliche Gewerbeabfälle, Baustellenabfälle), Bauschutt und Sonstige Abfälle (pflanzl. Abfälle, Bodenaushub) sowie Stoffe mit besonderem Gefährdungsgrad (KFZ, ÖL) abgelagert wurden. Eine Sanierung ist z. Zt. nicht geplant. Weitere Altstandorte sind in der Gemeinde nicht bekannt

Altlasten im Sinne § 2, Abs. 5 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind

1. stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (*Altablagerungen*), und
2. Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (*Altstandort*),

durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.

6.4 Entwicklungen und Maßnahmen im Innenbereich

6.4.1 Flächen für die Siedlungsentwicklung

Eine bauliche Entwicklung der Gemeinde Joldelund sollte nicht einseitig entlang der Nord-Süd-Achse erfolgen. Vielmehr stehen innerhalb der alten Ortslage und angrenzend im Westen und Osten Flächen für eine Siedlungserweiterung zur Verfügung. Ziel ist es, eine gewachsene Dorfstruktur zu erhalten und keine Ausweitung in eine Richtung voranzutreiben. Die Gemeinde kann so Flächen für Wohnbebauung sowie Mischgebietsflächen für die Erweiterung nicht störender Betriebe vorhalten. Eignungsräume für Erweiterungsflächen für eine **Wohnnutzung** liegen:

- im Nordwesten der Ortslage - zwischen Westerallee und Schulstraße
- im Westen der Ortslage, im Anschluß an das bestehende Neubaugebiet - Oven Kamm-barg
- im Osten der Ortslage - zwischen der Straße Am Ehrenhain und Ossenstieg (zu beachten ist hier ein Konflikt mit einer eventuellen Friedhofserweiterungsfläche).

Eignungsflächen für eine **Mischgebietsausweisung** zur weiteren Stärkung der Infrastruktur und des Handwerks im Ort befinden sich:

- an der Nordgrenze der Ortslage - östlich des Neuengweges und nördlich des Pulker Weges
- im östlichen Zentralbereich der Ortslage - im östlichen Bereich der Birkenstraße (nord-östlich des Ossenstiegs)
- südlich der Süderstraße und östlich der Straße *Ehrenhain*

Die zukünftige Ausweisung von Baugebieten soll im Rahmen von Bauleitplanverfahren und der Aufstellung von Grünordnungsplänen vorgenommen werden. Der Ortskern von Joldelund besitzt durch seine denkmalgeschützte Kirche und Windmühle und den zum Teil ortsbildprägenden, alten Gebäuden einen hohen kulturhistorischen Wert.

Die ökologische Wertigkeit richtet sich allgemein nach dem Durchgrünungsgrad, und zwar vor allem nach der Qualität und Quantität der Grünflächen und unversiegelter Bereiche. Jede Grünfläche trägt dabei zur Regenwasserversickerung, Luftreinhaltung und zu einem ausgeglichenen Kleinklima bei. Zudem spielen "grüne Elemente" eine erhebliche Rolle für die Attraktivität im Innenbereich.

Ausgehend von der Bewertung der Biotoptypen im Innenbereich kommt dem Erhalt und Ausbau von Grünachsen und eines großzügigen Durchgrünungsgrades der Siedlungsbereiche sowie der Eingrünung der Siedlungsränder bei der Festlegung landschaftspflegerischer Entwicklungsziele eine besondere Priorität zu.

Die Entwicklungsziele berücksichtigen dabei, neben dem Erhalt, der Aufwertung und der Entwicklung der Biotoptypen, auch die Sicherung, Erhöhung und Entwicklung der Lebens- und Wohnqualität. Denn ein ökologisch belebtes und vielfältiges Umfeld erhöht die Attraktivität für Wohnen und Wirtschaften in der Gemeinde Joldelund.

Folgende Maßnahmen können die innerörtliche Wertigkeit der Flächen positiv beeinflussen:

- Freihaltung einiger innerörtlichen Grün- und Freiflächen von Bebauung,
- Sicherung und Erhalt der bestehenden (halböffentlichen, öffentlichen und privaten) Grün- und Freiflächen,
- Sicherung und Erhalt des vorhandenen heimischen Laubbaumbestandes,

- Ergänzung von Baumreihen an den Hauptstraßenzügen,
- Erhöhung des Anteils an Fassaden- und Dachbegrünung an Gebäuden,
- Erhöhung des Obstgehölzanteils.

7. Zusammenfassung der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

In der nachfolgenden Übersicht werden die vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen dargestellt (wobei der vorangestellte Index die Priorität der Umsetzung bedeutet: K - kurzfristig, M - mittelfristig, L - langfristig) .

Sicherungs- und Verbesserungsmaßnahmen

- (K) • Sicherung von geschützten Biotopen (§15a und § 15b , § 7 LNatSchG)
- (K) • Sicherung des ortsbild- und landschaftsbestimmenden Großbaumbestandes
- (K) • Ökologische Aufwertung bestehender Biotop- und Waldflächen
- (M) • Ökologische Aufwertung von Kleingewässern
 - Abzäunen und ggf. einen Zutritt für Weidevieh freihalten,
 - Vertiefen des Teiches,
 - Vergrößern des Teiches und Anlegen einer vielgestaltigen Uferlinie mit Flachwasserzonen
 - Verringerung des direkten Nährstoffeintrags durch großzügiges Auszäunen und Verringern der Düngemittelgaben
- (M) • Ökologische Aufwertung von Gräben
 - beidseitige Abflachung
 - Auszäunung
- (M) • - Reduzierung der Beweidung
- (M) • Nutzungsextensivierung auf Grünlandstandorten

Die nicht eingeordneten Maßnahmen sollten im Rahmen der gemeindlichen Entwicklung ab sofort eine angemessene Berücksichtigung finde.

- Schutz archäologischer Denkmäler

Entwicklungsmaßnahmen

- (M) • Ausweisung geschützter Landschaftsbestandteile (LB)
 - Eichenkratt und Tauteich / Kammborg
 - Binnendüne Joldelund / Kammborg
 - Landschaftsprägende Waldweide (Joldelundfeld) als historisches Kulturlandschaftselement
- (M) • Ausweisung von Naturdenkmälern
 - Grabhügel, Grenzsteine und besonders alte Wegetrasse (DB Nr. 1-4), Ost-Joldelund

-
- (L) • Entwicklung naturnaher Binnendünen
 - Entfernen des Nadelwaldes und Entwicklung zu naturnahem, heimischen und standortgerechten Biotopkomplex
 - Entwicklung zu einem Eichen-Buchen-Birkenwald mit offenen Heidearealen
 - (M) • Umbau von Nadelwäldern zu heimischen Laub-/Mischwäldern
 - (M) • Renaturierung von Abbauflächen
 - (L) • Neuwaldbildung
 - (L) • Entwicklung von Bruchwald an der Neuen Au
 - (K-M) • Ausweisung von Eignungsflächen für die Siedlungsentwicklung
 - keine Zersiedelung der Landschaft
 - Siedlungserweiterung in der alten Ortslage
 - Zukünftige Ausweisung von Baugebieten im Rahmen von Bauleitplan- und Grünordnungsplanverfahren
 - (K) • Ausweisung von Eignungsflächen für den lokalen Biotopverbund
 - (K) • Ausweisung von Eignungsflächen für Ausgleichsmaßnahmen

8. Literatur

Gesetze / Verordnungen

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

Landeswaldgesetz (LWaldG) (1983): Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein in der Bekanntmachung vom 10. Januar 1983 (GVOBl. Schl. -H., S. 11) zuletzt geändert durch LVO vom 06. Dezember 1989, GVOBl. Schl.-H., S. 171)

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

Veröffentlichungen / Untersuchungen

Adam, K.; W. Nohl und W. Valentin (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW (MURL) (Hrsg.), Düsseldorf.

Backer, S. (1991): Entwurf einer Geomorphologische Karte der Gemeinde Joldelund (M 1:25.000). Daten: Dr. Johanssen, Geologisches Landesamt S.-H., (unveröffentlicht).

Bantelmann, A. (1992): Landschaft und Besiedlung Nordfrieslands in vorgeschichtlicher Zeit. In: Schriftenreihe (Neue Folge) des Dr.-Carl-Haeberlein-Friesenmuseums Wyk a. Föhr, H. 9.

Barth, W.-E. (1987): Praktischer Umwelt- und Naturschutz. Verlag Paul Parey.

Bastian, O.; Schreiber, K.-F. (Hrsg.) (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer Verlag

Blab, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda - Verlag

Blum, W.E.H. und Wenzel, W.W. (1989): Bodenschutzkonzeption: Bodenzustandsanalyse und Konzepte für den Bodenschutz in Österreich. Herausgeber: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Österreich, Wien.

Blume, H.P. (Hg.) (1990): Handbuch des Bodenschutzes. Ecomed-Verlag, Landsberg/Lech.

Deutscher Wetterdienst (Hg.) (1967): Klimaatlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen.- Offenbach a. M.

Dorn, A., Pohl, E. (1988): Pflanzenzeigerwerte für den Schulgebrauch. Verlag E. Goltze, Göttingen.

Ellenberg, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Verlag E. Goltze, Göttingen

- Heydemann, B. (1997):** Neuer Biologischer Atlas - Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg
- Jedicke, E. (1990):** Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Verlag Ulmer
- Junge, W. (1979):** Ein Dorf wird lebenswert. In: Nordfriesland 50/51, 13. Band, 2. u. 3. Heft.
- Kaule, G. (1991):** Arten- und Biotopschutz. UTB / Ulmer
- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S.-H. (Hrsg.) (1994):** Beiträge zu Naturschutz und Landschaftspflege 1991 - 1994
- Meßerschmidt, K. (1994):** Kommentar zum Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Band 1, Heidelberg.
- Mierwald, U.; Beller, J. (1990):** Rote Liste der Farn- und blütenpflanzen Schleswig-Holstein, Hrsg. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein
- Plachter, H. (1990):** Naturschutz. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1993):** Bodennutzung und Ernte in Schleswig-Holstein 1993. Statistische Berichte.
- Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1993):** Agrarstruktur in Schleswig-Holstein. 1991. Betriebsgrößen, Bodennutzung und Viehhaltung in den Gemeinden. Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 1991. Statistische Berichte.
- Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1993):** Bodenflächen in Schleswig-Holstein 1993. Nach Art der geplanten Nutzung. Statistische Berichte.
- Steinbach, G. (Hrsg.) (1990):** Werkbuch Biotopschutz. Verlag Franckh - Kosmos
- Stewig, R. (1982):** Landeskunde von Schleswig-Holstein. Reihe Geocolleg. Berlin und Stuttgart.
- Wegener, U. (Hrsg.) (1991):** Schutz und Pflege von Lebensräumen. Gustav Fischer Verlag.

Anhang

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

1. Biotop-Programme im Agrarbereich

Mit dem Biotop-Programm wird das Ziel verfolgt, extensive Formen der landwirtschaftlichen Nutzung zu fördern. In Abhängigkeit von den naturräumlichen Gegebenheiten werden in hierfür ausgewiesenen Fördergebieten sieben Vertragsarten, von denen sich fünf auf Grünland und zwei auf Ackerland beziehen, angeboten. In den Verträgen werden die Rahmenbedingungen (u.a. Auflagen zur Bewirtschaftung) geregelt.

Die Entschädigungen liegen für extensiveres Grünland (einschließlich Obstwiesen) bei 550 Mark pro Hektar und Jahr sowie bei Ackerflächen (abhängig von der Bodengüte) zwischen 400 und 1.300 Mark pro Hektar und Jahr.

Informationen erteilt das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein (MUNF) in Kiel.

2. Förderung von Naturschutz und Landschaftspflegemaßnahmen

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

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

Auskunft erteilt das für Nordfriesland zuständige Staatliche Umweltamt in Schleswig.

3. Förderung der Neuwaldbildung und forstwirtschaftlicher Maßnahmen

Das Land stellt für die Neuwaldbildung und für den Umbau von Waldflächen in ökologisch höherwertige und stabilere Bestände Fördermittel zur Verfügung. Gefördert werden u.a.:

- Waldbauliche Maßnahmen zur Umstellung auf naturnahe Forstwirtschaft
- Erstaufforstungen in Form einer Prämie
- Flächenankauf für Neuwaldbildungen
- Anlage von Feldgehölzen

Die Begründung von Wald auf forstwirtschaftlich bisher nicht genutzten Flächen muß im Sinne des § 2 Landeswaldgesetz erfolgen. Der in den Leitlinien des MELFF vorgesehene Naturwaldanteil (mindestens 10% der Gesamtfläche) ist auch Wald im Sinne dieses Gesetzes. Bei Neuwaldbildung muß die Gesamtaufstellungsfläche zusammenhängend mindestens 5 Hektar und bei Arrondierung vorhandener Waldflächen mindestens 1 Hektar betragen. Nicht aufgeforstet werden dürfen u. a. die vorrangigen Flächen für den Naturschutz (s. § 15 Abs. 1 LNatSchG), insbesondere die nach § 15 a geschützten Biotope.

Zuwendungsempfänger können u. a. Privatpersonen sowie juristische Personen des privaten und öffentlichen Rechts sein. Von einer Förderung im Rahmen der Erstaufforstung sind Bund, Land und nichtländliche Gemeinden ausgenommen.

Informationen:

Zur Förderung von Flächenankäufen für die Neuwaldbildung:

Ministerium für Natur, Umwelt und Forsten S.-H. (MNUF), Abt. Naturschutz, Forstwirtschaft und Jagd, Kiel.

Zu allen übrigen Fördermaßnahmen:

Forstabteilung der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (LWK) in Bad Segeberg

4. Förderung des Ankaufs von Flächen für den Naturschutz

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

Anforderungen an die Fläche:

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

Anforderungen an den Zuwendungsempfänger:

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

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

5. Flächenstillegungsprogramm der Europäischen Union

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

6. Fördermöglichkeiten im Rahmen der Flurneuordnung

Für Fördermöglichkeiten im Rahmen der Flurneuordnung (Flurbereinigung) geben das Amt für ländliche Räume in Husum und die Außenstellen Auskunft.

II. Begriffserläuterungen (verwendeter Fachbegriffe)

abiotisch	unbelebt
anthropogen	durch den Menschen beeinflusst, verursacht
Artenspektrum	Gesamtheit der Arten in einem bestimmten Lebensraum
Biotop	Lebensraum; ereich der bestimmte Lebensbedingungen bietet, die das Vorkommen der daran angepaßten Pflanzen- und Tierarten (Biozönose) ermöglicht. Es handelt sich hierbei um ein einheitliches Gebiet, das sich gegen die Umgebung abgrenzen läßt
Biozönose	Lebensgemeinschaft
Bodenerosion	durch Wasser oder Wind verursachte Abtragung des Mutterbodens
Fauna	Tierwelt
Flora	Pflanzenwelt
Geomorphologie	Wissenschaft von der äußeren Gestalt ("Morphe") der Erde und den Ursachen ihrer Entstehung ("Genese")
Hydrologie	(Gewässerkunde) Lehre vom Wasser, u. a. seinen Erscheinungsformen, natürlichen Zusammenhängen und Wechselwirkungen mit den umgebenden Medien über, auf und unter der Erdoberfläche.
Nivellierung	Unterschiede ausgleichen, einebenen
Ökologie	Wissenschaft von den Beziehungen der Organismen untereinander und mit ihrer Umwelt
ökologische Nische	Wirkungsfeld bzw. Stellung einer Art im Ökosystem
Ökosystem	Beziehungsgefüge der Lebewesen untereinander und mit ihrem Lebensraum (Lebensraum + Lebensgemeinschaft = Ökosystem)
Prozeß	Verlauf, Ablauf, Entwicklung
Relief	Bezeichnung für die Oberflächenformen der Erde
Reliefenergie	Energetisches Maß der Höhenunterschiede und Makrorauhigkeit innerhalb eines Gebietes
Sukzession	Ablösung einer Organismengemeinschaft durch eine andere, hervorgerufen durch Klima, Boden oder Lebenstätigkeit der Organismen selbst
terrestrisch	landgebunden, landlebend
topogen	unter dem dominierende Einfluß der besonderen Geländelage entstanden (z.B. Moore)
Topographie	Gesamtheit der Ausstattung eines Erdraumes in Hinsicht auf Situation (Bodenbedeckung, Siedlungen, Verkehrswege usw.) und Relief