

**LANDSCHAFTSPLAN
DER
GEMEINDE WESSELN**

**TEIL II
ERLÄUTERUNGSTEXT ZUR
PLANUNG**

Inhaltsverzeichnis

1	VORBEMERKUNGEN	1
1.1	Aufgaben des Landschaftsplanes	1
1.2	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes	2
1.3	Konzept zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems	2
2	ZIELBESCHREIBUNG (LEITBILD)	3
2.1	Modell der differenzierten Landnutzung	3
2.2	Entwicklungsziele für die einzelnen Strukturräume	4
2.2.1	Strukturraum I: Niederungsgebiet des Ruthenstroms	4
2.2.2	Strukturraum II: Geestrücken und ehemalige Nehrungshaken	4
2.2.3	Strukturraum III: Marsch (marine Sedimentation)	5
2.2.4	Strukturraum IV: Humose Marsch (marine Sedimentation mit Torfschichten)	5
3	SCHUTZ-, PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN	6
3.1	Eignungsräume für die Entwicklung eines Biotopverbundsystems	6
3.2	Vorrangige Flächen für den Naturschutz	7
3.2.1	Geschützte Biotope	8
3.2.2	Entwicklungsflächen für geschützte Biotope	8
3.2.3	Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	9
3.3	Pflege und Entwicklung naturnaher Flächen	9
3.3.1	Grünland und Grünlandbrachen	10
3.3.1.1	Feuchtgrünland	10
3.3.1.1.1	Intensiv genutztes Feuchtgrünland	11
3.3.1.2	Magergrünland	12
3.3.1.3	Mähwiesen	12
3.3.1.4	Grünlandbrachen	13
3.3.2	Wälder/Gehölze	13
3.3.2.1	Waldbildung	14
3.3.3	Stillgewässer	15
3.3.3.1	Kleingewässer	15
3.3.3.2	Neuanlage von Kleingewässern	16
3.3.3.3	Wirtschaftsteiche und wasserwirtschaftliche Anlagen	17
3.3.4	Fließgewässer	18
3.3.5	Knicks, Redder und Feldhecken	19
3.3.6	Rand- und Saumbiotope	20
3.4	Empfehlungen zur Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzflächen	22
3.5	Besiedelter Bereich	23
3.5.1	Innerörtliche Grünflächen	24
3.5.2	Einbindung der Siedlungen in die Landschaft	26
3.5.3	Flächen für eine mögliche Siedlungserweiterung	26
3.5.3.1	Anforderungen an die Flächen	26
3.5.3.2	Für eine Bebauung nicht geeignete Flächen	27
3.5.3.3	Flächen für die Wohnbebauung	28
3.5.3.4	Flächen für Gewerbe	29
3.5.4	Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	30
3.6	Landschaftsbezogene Erholung	31
3.7	Kulturdenkmale	31
3.8	Standorte für Windkraftanlagen	32

4 FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN UND FÖRDERPROGRAMME	33
4.1 Förderprogramme der Europäischen Union, des Bundes und des Landes	33
4.1.1 Vertrags-Naturschutz	33
4.1.2 Förderung der Neuanlage von Tümpeln	33
4.1.3 Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern	34
4.1.4 Förderung der Neuwaldbildung, Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	34
4.1.5 Förderung des Ankaufs von Flächen für den Naturschutz	35
4.1.6 Flächenstillegungsprogramm der Europäischen Union (Flächenprämien)	35
4.2 Förderung des Kreises Dithmarschen	35
5 LITERATUR	36

Kartenverzeichnis

Karte: Planung

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Aufgaben des Landschaftsplanes

Die Aufgaben des Landschaftsplanes sind in den §§ 6a und 15 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) von Schleswig-Holstein vom 16.06.1993 dargestellt. Die eigentliche Planungsphase des Landschaftsplanes umfaßt danach die Aufgaben

- die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes zu konkretisieren sowie
- die zur Durchsetzung der Ziele erforderlichen Maßnahmen darzulegen, insbesondere
 - zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen,
 - zum Schutz, zur Wiederherstellung, Erweiterung, Entwicklung und zur Pflege bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Maßnahmen des Naturschutzes), auch zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung,
 - zum Schutz, zur Wiederherstellung, Entwicklung und ggf. zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in den §§ 15a und 15b LNatSchG genannten Biotope,
 - zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässer, Luft und Klima,
 - zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen der Natur,
 - zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur,
 - zum Schutz und zur Pflege historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung.

Der Landschaftsplan behandelt somit nicht ausschließlich die Aspekte des Arten- und Biotopschutzes ("Naturschutz" wie er im engeren Sinne verstanden wird). Er hat darüber hinaus den Erhalt und die Sicherung aller Naturraumpotentiale als Lebens- und Wirtschaftsgrundlage des Menschen zum Inhalt.

Der Landschaftsplan ist für eine Geltungsdauer von 10-15 Jahren angelegt. Die Darstellung der Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind über einen derartig langen Zeitraum nur unter Berücksichtigung der zukünftigen Entwicklung einer Gemeinde möglich. Der Landschaftsplan besteht daher nicht nur aus einer Aneinanderreihung von Maßnahmen, die zur Lösung aktueller Konflikte zwischen den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege einerseits und Siedlungs-, Produktions- oder Erholungsnutzung andererseits notwendig sind. Der Plan muß sich darüber hinaus mit den zu erwartenden Konflikten auseinandersetzen und zukunftsweisende planerische Lösungen zur Entwicklung der Gemeinde aufzeigen.

Der Landschaftsplan ist somit als ein mittel- bis langfristig angelegtes Entwicklungskonzept einer Gemeinde auf der Basis der vorhandenen natürlichen Grundlagen zu verstehen. Der Schwerpunkt der Darstellungen liegt dabei auf dem Schutz und der Entwicklung der Naturraumpotentiale. Die Notwendigkeit der Nutzung der Landschaft als Siedlungs-, Erholungs- und Produktionsraum ist bei der Darstellung zu berücksichtigen, wobei dem Allgemeinwohl der Vorrang gegenüber den Einzelinteressen zu geben ist.

1.2 Ziele und Grundsätze des Naturschutzes

Übergeordnetes Ziel des Naturschutzes ist der Erhalt aller vorhandenen natürlichen und naturnahen Lebensräume. Der Erhalt hat gegenüber der Neuschaffung von Biotopen grundsätzlich Vorrang.

Beim Schutz von Lebensräumen sollte die folgende Priorität eingehalten werden:

1. Erhaltung und Entwicklung (im Sinne von Verbesserung) natürlicher bzw. naturnaher Lebensräume, ihrer Arten und Lebensgemeinschaften.
Zu diesen gehört in der Gemeinde Wesseln lediglich ein kleiner Vorwald nördlich der Ortslage Wildpfal. Er ist mittelfristig ersetzbar.
2. Erhaltung bzw. Entwicklung gefährdeter Lebensräume der Kulturlandschaft, ihrer Arten und Lebensgemeinschaften.
Hierunter fallen zum einen Kleinstrukturen wie Knicks, Tümpel, Böschungen, Gehölzreihen und Säume, zum anderen Feuchtgrünland, Magergrünland, Trockenrasen und Heiden sowie naturnahe Gehölzinseln, deren Vorkommen durch die Intensivierung der Landnutzung gefährdet ist. Sie sind mittel- bis langfristig ersetzbar.
3. Schaffung neuer Lebensräume als Ersatzbiotope.
Die Schaffung neuer Lebensräume kann durch Waldbildung, Nutzungsaufgabe (verbunden mit Sukzession oder Pflege) oder durch "biotopschaffende Maßnahmen", wie das Aufsetzen von Knicks oder die Anlage von Kleingewässern erreicht werden.

1.3 Konzept zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems

Eines der wichtigsten Anliegen des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) ist die Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen.

Die noch vorhandenen natürlichen und naturnahen Lebensräume sind zum Teil auf Restgrößen zusammengeschrumpft, die das notwendige Mindestareal der darin potentiell vorkommenden Arten unterschreiten. Gleichzeitig liegen sie vom nächsten Bereich mit ähnlicher Ausstattung oft so weit entfernt, daß den Organismen die Wanderung von einem Biotop zum nächsten nicht möglich ist (Verinselung). Ein Genaustausch kann infolgedessen nur unter einer begrenzten Anzahl von Individuen stattfinden, wodurch die Überlebensfähigkeit der Population gefährdet wird. Stirbt eine Population lokal aus, so ist bei einer verinselten Lage eine Wiederbesiedlung von Außen kaum möglich.

Unter Biotopverbund darf jedoch nicht nur der räumliche Verbund der letzten natürlichen und naturnahen Restflächen verstanden werden. Ersoll darüber hinaus die Sicherung und Entwicklung ausreichend großer naturbetonter Lebensräume in für die einzelnen Naturräume Schleswig-Holsteins typischer Verteilung gewährleisten.

Die Verwirklichung eines Biotopverbundsystems gilt als wirksame Maßnahme, um dem Artenrückgang innerhalb der modernen Kulturlandschaft entgegenzuwirken.

Das Konzept des Biotopverbundes zeichnet sich durch ein günstiges Verhältnis von Aufwand zu Nutzen aus. Mit einem relativ geringen Flächeneinsatz wird ein hoher Wirkungsgrad für den Naturschutz erreicht.

2 ZIELBESCHREIBUNG (LEITBILD)

2.1 Modell der differenzierten Landnutzung

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind langfristig nur dann wirkungsvoll zu vermeiden oder zu vermindern, wenn sich die Flächennutzung an den landschaftsökologischen Gegebenheiten orientiert.

Dem Entwicklungskonzept der Gemeinde liegt das **Modell der differenzierten Landnutzung** zugrunde. Das Modell basiert auf drei Grundsätzen:

1. Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sind legitim. Sie stehen einander gleichberechtigt gegenüber. Der Naturschutz ist hierbei als eine Form der Landnutzung zu betrachten.
2. Verschiedene Landschaftsräume sind für verschiedene Nutzungen unterschiedlich geeignet bzw. diesen gegenüber in unterschiedlichem Maße empfindlich.
3. Um die Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes nicht zu gefährden, darf - auch bei grundsätzlicher Eignung - die Flächennutzung eine bestimmte Intensität nicht überschreiten. Der Nutzungsanspruch endet dort, wo die Naturraumpotentiale gefährdet werden.

In die Praxis umgesetzt bedeutet dies, daß den Räumen in Abhängigkeit von der natürlichen Eignung und unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche bestimmte Funktionen zugewiesen werden. Die grundsätzliche Eignung eines Raumes für eine bestimmte Art der Nutzung allein garantiert jedoch noch nicht seine landschaftsverträgliche Entwicklung. Je höher die Nutzungsansprüche geschraubt werden und je einfacher ein Raum strukturiert ist, desto rascher tritt eine biologische Verarmung ein. Eine Selbstregulation, z. B. von Böden und Gewässern, ist nur bei einem ausreichend hohen Anteil an landschaftsgemäßen Strukturelementen möglich (HABER 1972). Es sind daher Maßnahmen notwendig, um, unabhängig von den ausgewiesenen Funktionen, die verschiedenen Naturraumpotentiale innerhalb der Fläche zu schützen und zu entwickeln.

Indem bestimmten Räumen Funktionen zugewiesen werden, entsteht ein Konzept, in das sich spätere Einzelplanungen einfügen lassen. Dies gilt auch für Planungen, die heute noch nicht absehbar sind. Wo immer der Landschaftsplan keine näher konkretisierten Aussagen zu einer Fläche oder zu einem Vorhaben macht, gilt, daß jede Entwicklung, die im Widerspruch zu der zugeschriebenen Raumfunktion steht, unterbunden werden soll. Nur so lassen sich langfristig Konflikte zwischen den verschiedenen Nutzungsansprüchen vermeiden.

Erläuterung der verwendeten Begriffe

Da die im folgenden verwendeten Begriffe in anderen Planwerken zwar ähnliche, aber nicht identische Inhalte wiedergeben, seien sie vorab erläutert:

Alleinfunktion: vorrangig angestrebte Raumfunktion

Hauptfunktion: schwerpunktmäßig angestrebte Raumfunktion; andere Formen der Landnutzung sollen sich der Hauptfunktion unterordnen

Nebenfunktion: zweite (ggf. weitere), der Hauptfunktion untergeordnete Raumfunktion; die Hauptfunktion darf durch die Nebenfunktion nicht grundsätzlich in Frage gestellt werden, andererseits sind gewisse Einschränkungen zugunsten der Nebenfunktion in Kauf zu nehmen.

Mischfunktion: gleichberechtigt nebeneinander bestehende Raumfunktionen

2.2 Entwicklungsziele für die einzelnen Strukturräume

2.2.1 Strukturraum I: Niederungsgebiet des Ruthenstroms

Charakteristik: offener Niederungsbereich mit überwiegend intensiver Grünlandnutzung

Entwicklungsziel: offene Niederungslandschaft mit Anteilen extensiv genutzten Grünlandes, gegliedert durch lineare Strukturelemente wie Baumreihen, Säume und Gräben.

Hauptfunktion: Landwirtschaft

Nebenfunktion: Naturschutz, landschaftsbezogene Erholung

Maßnahmen zum Schutz des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes:

- Vermeidung nicht standortgerechter Bewirtschaftung (keine Ackernutzung, weitgehende Extensivierung der Grünlandnutzung)
- Einrichtung eines Uferrandstreifens entlang des Ruthenstroms prüfen
- ergänzende Ausstattung mit linearen Strukturelementen (Säume, Baumreihen)
- schonende Gewässerunterhaltung

2.2.2 Strukturraum II: Geestrücken und ehemalige Nehrungshaken

Charakteristik: Siedlungsbereich der Gemeinde mit größeren Gewerbeflächen und im übrigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit teilweise höherem Strukturreichtum

Entwicklungsziel: strukturreicher Siedlungs- und Agrarraum mit Eignung für die landschaftsbezogene Erholung

Mischfunktion: Siedlung, Gewerbe, Landwirtschaft

Nebenfunktion: landschaftsbezogene Erholung

Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung des Ortsbildes:

- behutsame Siedlungs- und Gewerbegebietsausweitung
- Abgrenzung der Ortsentwicklung zur Niederung des Ruthenstroms und zur Marsch
- Einbindung von Siedlungselementen in die Landschaft durch Eingrünung
- Erhalt und Entwicklung innerörtlicher Freiflächen und Sichtachsen
- Erhalt bzw. Förderung einer dorftypischen Bebauung

Maßnahmen zur Stabilisierung des Naturhaushaltes:

- Pflege und Entwicklung des vorhandenen Knicknetzes
- Schutz der wertvollen quelligen Feuchtgrünlandfläche, Extensivierung benachbarter Flächen
- Schutz und Entwicklung der Kleingewässer

Maßnahmen zur Entwicklung des Erholungspotentials:

- Ergänzung des Wegenetzes

2.2.3 Strukturraum III: Marsch (marine Sedimentation)

Charakteristik: strukturarme Marsch mit intensiver Grünlandnutzung

Entwicklungsziel: Agrarraum mit strukturreicheren Übergängen zur Geest

Alleinfunktion: **Landwirtschaft**

Maßnahmen zur Stabilisierung des Naturhaushaltes:

- standortgerechte Bewirtschaftung
- Anlage von Säumen
- Anlage von linearen Strukturelementen in den Übergangsbereichen zur Geest
- schonende Gewässerunterhaltung

2.2.4 Strukturraum IV: Humose Marsch (marine Sedimentation mit Torfschichten)

Charakteristik: Marschbereich mit teilweise organischen Böden und intensiver Grünlandnutzung

Entwicklungsziel: strukturreicher Marschbereich mit höheren Anteilen extensiv genutzten Grünlandes

Hauptfunktion: **Landwirtschaft**

Nebenfunktion: **Naturschutz, landschaftsbezogene Erholung**

Maßnahmen zum Schutz und zur Stabilisierung des Naturhaushaltes:

- Extensivierung der intensiv genutzten nährstoffreichen Feuchtgrünlandflächen
- Bereitstellung von Flächen zur Entwicklung von geschützten Biotopen
- Anlage von linearen Strukturelementen
- schonende Gewässerunterhaltung

3 SCHUTZ-, PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN

3.1 Eignungsräume für die Entwicklung eines Biotopverbundsystems

Die Planungen zur Schaffung eines landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems umfassen neben einer übergeordneten landesweiten Rahmensetzung eine regionale (kreisweite) Planungsebene und eine lokale Ebene, auf der auch landschaftliche Kleinstrukturen in das Konzept mit eingebunden werden können.

Im Landschaftsplan dargestellt werden die beiden letztgenannten Planungsebenen.

Die Planungen auf Kreisebene werden vom Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) im Maßstab 1:25.000 als unabgestimmte Fachplanung durchgeführt. Im Rahmen des landesweiten Biotopverbundsystems werden dabei Gebiete mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume ausgewiesen. Unterschieden wird dabei in:

- **Schwerpunktbereiche**
großflächige naturbetonte Biotopkomplexe (z. B. Moore, Heiden) mit überregionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- **Hauptverbundachsen**
großflächige linear ausgeprägte, mit hoher Biotopdichte oder hohem Entwicklungspotential ausgestattete Räume (z. B. breite Niederungen und Waldgebiete) mit überregionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zur Herstellung eines Verbundes zwischen Schwerpunktbereichen
- **Nebenverbundachsen**
kleinflächigere linear ausgeprägte Räume mit hohem Entwicklungspotential und regionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (z. B. Fließgewässer, Seeufer, Waldränder) zur Anbindung isoliert liegender Biotope an das Biotopverbundsystem

Im nördlichen Gemeindegebiet von Wesseln sind der Ruthenstrom sowie das Verbandsgewässer 09.34.00 nördlich der Einmündung des Gewässers 09.34.01 als Nebenverbundachse dargestellt (vgl. Planungskarte).

Auf kommunaler Ebene sollen darüber hinaus nach dem Biotopverbundkonzept weitere **lokale Verbundachsen** entwickelt oder durch **flächige Maßnahmen des Naturschutzes** ergänzt werden, um kleinräumig vorhandene ökologisch wertvolle Landschaftsbestandteile in das Gesamtsystem eingliedern zu können.

Eine besondere Bedeutung für den lokalen Biotopverbund haben auch die vorhandenen meist linearen Landschaftselemente wie Redder, Knicks, Fließgewässer, Saumstreifen an Straßen und Wegen sowie Trittsteinbiotope wie Kleingewässer und Feldgehölze. Die wichtigsten Vertreter der genannten Elemente sind der Planungskarte zu entnehmen.

Die genannten Flächenkategorien der regionalen und lokalen Planungsebene bedeuten nicht eine pauschale Unterschutzstellung der aufgeführten Bereiche, sondern stellen lediglich **Eignungsräume für das Biotopverbundsystem** dar, innerhalb derer geeignete "Vorrangige Flächen für den Naturschutz" im Sinne des LNatSchG (vgl. Kap. 3.2) gesichert werden sollen.

Instrumente zur Realisierung der Ziele des Biotopverbundsystems sind Flächenankäufe der öffentlichen Hand, der Vertragsnaturschutz sowie in kleinerem Umfang Schutzgebietsausweisungen. Eine

Verknüpfung von Naturschutzmaßnahmen z. B. mit den Stilllegungs- und Extensivierungsprogrammen des Agrarbereiches ist anzustreben.

Zu betonen ist, daß für den Landeigentümer/Landnutzer keine unmittelbare Bindung an die Aussagen über Eignungsräume zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems im Landschaftsplan besteht. In keinem Fall kann eine Pflicht abgeleitet werden, diese Flächen im Sinne des Naturschutzes zu behandeln. Auch besteht keine Duldungspflicht gemäß § 21b (3),(4) LNatSchG.

Für die Gemeinde bedeutet die Darstellung eine Bindung dahingehend, daß in diesen Bereichen der Verwirklichung des Biotopverbundsystems ein Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen und Planungen einzuräumen ist.

3.2 Vorrangige Flächen für den Naturschutz

Der Begriff "Vorrangige Flächen für den Naturschutz" ist im Landesnaturschutzgesetz von Schleswig-Holstein (LNatSchG S.-H.) verbindlich festgelegt. Im § 15 des Gesetzes sind derartige Flächen wie folgt definiert:

(1) Vorrangige Flächen für den Naturschutz sind

- 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 und*
- 4. Biotopverbundflächen.*

(2) In der Regel bilden Naturschutzgebiete die Kernzonen der vorrangigen Flächen für den Naturschutz. Mit Hilfe von Maßnahmen des Naturschutzes sind

- 1. Gebiete im Sinne des Absatzes 1 Ziff. 1 und 2, die noch nicht die für einen wirksamen Schutz erforderliche Größe besitzen, um geeignete Bereiche zu erweitern (Entwicklungsgebiete oder -flächen),*
- 2. Gebiete im Sinne des Absatzes 1 Ziff. 1 bis 3 durch andere ökologisch bedeutsame oder sonst geeignete Flächen so miteinander zu verbinden, daß zusammenhängende Systeme entstehen können (Biotopverbundflächen).*

(3) Vorrangige Flächen für den Naturschutz sind in den Landschaftsrahmenplänen und in den Landschaftsplänen sowie in den Flächennutzungsplänen und in den Regionalplänen entsprechend ihrer Funktion nach Absatz 1 darzustellen.

(4) Erfordert der Vollzug der Vorschriften dieses Abschnitts Maßnahmen der land- und forstwirtschaftlichen Bodenordnung, so können diese auf Antrag der obersten Naturschutzbehörde durch die für die Flurbereinigung zuständigen Behörden nach Maßgabe des Flurbereinigungsgesetzes durchgeführt werden.

In der Planungskarte flächenscharf dargestellt sind

- die nach § 15a geschützten Biotope (Absatz 1, Ziff. 1) und
- die Entwicklungsflächen für geschützte Biotope (Absatz 1, Ziff. 3)

Nationalparke, Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne des Absatzes 1, Ziff. 2 der vorrangigen Flächen für den Naturschutz gibt es im Gemeindegebiet von Wesseln nicht.

Durch die Übernahme in den Flächennutzungsplan werden die genannten Flächen lediglich mit öffentlich-rechtlicher Verbindlichkeit für den Naturschutz gesichert, d. h. Behörden oder andere öffentlich-rechtliche Planungsträger dürfen diese Flächen nicht anderweitig überplanen. Eine Bindung für den Eigentümer, diese Flächen im Sinne des Naturschutzes zu behandeln, entsteht dadurch nicht, sofern Auflagen nicht bereits durch einen schon bestehenden Schutzstatus zu beachten sind, wie z. B. bei geschützten Biotopen.

Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, diese Flächen durch Ankauf oder Pacht für den Naturschutz zu gewinnen. Dem Ankauf ist dabei der Vorzug zu geben. (zu Möglichkeiten einer Finanzierung vgl. Kap 4).

3.2.1 Geschützte Biotope

Bei den im Landschaftsplan dargestellten nach § 15a LNatSchG geschützten Flächen handelt es sich um solche Bereiche, die nach Ansicht der begutachtenden Botaniker, nach dem zum Zeitpunkt der Kartierung gültigen Stand der Diskussion und den vorliegenden Informationen, die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen. Die Festlegung als Biotop gemäß § 15a LNatSchG erfolgt mit Übernahme in das Naturschutzbuch, das die zuständige obere Naturschutzbehörde (Landesamt für Natur und Umwelt) führt. Die Flächen werden durch Vertreter der Naturschutzbehörde begangen und auf ihren gesetzlichen Schutzstatus hin überprüft. Die Eigentümer werden von der Eintragung in das Naturschutzbuch informiert. Unabhängig davon gilt der Schutzstatus nach § 15a LNatSchG für die im Gesetz genannten Biotope auch ohne die förmliche Eintragung in das Naturschutzbuch.

Die Gemeinde Wesseln weist nur einige wenige nach § 15a LNatSchG geschützte Flächen auf. Dabei handelt es sich um Kleingewässer vor allem im Bereich des Geestrückens sowie um quellige Bereiche innerhalb einer Feuchtgrünlandfläche nördlich der Ortslage Wesselnerbrook im Übergangsbereich zur Niederung des Ruthenstroms.

Einschließlich der nach § 15b LNatSchG geschützten linearen Elemente (Knicks und Feldhecken) liegt der Anteil der Biotopfläche an der Gemeindefläche bei nur etwa 1,6 %.

Eingriffe in geschützte Biotope sind generell unzulässig. Die Fortführung einer bisher durchgeführten Nutzung ist nur dann gestattet, wenn der Charakter des Biotopes nicht verändert wird. Nicht zulässig ist eine Intensivierung der Nutzung oder z. B. stärkere Entwässerung, da diese zu einer Veränderung des Biotopcharakters führen würde.

Die Art und Intensität einer möglichen Nutzung eines Biotopes wird endgültig mit der Eintragung in das Naturschutzbuch des Kreises festgelegt.

3.2.2 Entwicklungsflächen für geschützte Biotope

Entwicklungsflächen für geschützte Biotope (Biotopentwicklungsflächen) im Sinne § 15 LNatSchG sollen mit Vorrang für den Naturschutz gesichert werden.

Bei den Biotopentwicklungsflächen handelt es sich um Flächen, die zu gesetzlich geschützten Biotopen entwickelt werden sollen. In Frage kommen hierfür Flächen, von deren Entwicklung für den Naturschutz ein besonders hoher Nutzen zu erwarten ist. Dies ist z. B. der Fall, wenn die Fläche innerhalb eines für den Arten- und Biotopschutz besonders wertvollen Bereiches liegt und/oder

unmittelbar an geschützte Biotop angrenzt bzw. solche miteinander verbindet. Maßnahmen für den Naturschutz führen in diesen Fällen nicht nur zu einer Aufwertung der betroffenen Fläche selbst, sondern beeinflussen darüber hinaus die angrenzenden Flächen in der Umgebung positiv. Das Verhältnis von Aufwand zu Nutzen ist daher besonders günstig.

Für die Gemeinde Wesseln sind zwei Flächen mit einer Größe von **2,6 ha** (entsprechend **0,7 %** der Gemeindefläche) als Biotopentwicklungsfläche vorgesehen. Eine Fläche liegt im südlichen Teil der Ruthenstrom-Niederung nördlich des geplanten Regenwasserrückhaltebeckens, die andere umfaßt eine quellige, stark verarmte Sumpfdotterblumenwiese nördlich der Ortslage Wesselnerbrook im Übergangsbereich des Geestrückens zur Niederung des Ruthenstroms.

3.2.3 Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Bei diesen Flächen handelt es sich um Bereiche, innerhalb derer im Zuge laufender oder zukünftiger Planungen zur Siedlungserweiterung Flächen für den Naturschutz öffentlich-rechtlich verbindlich ausgewiesen werden sollen (vgl. auch Kap. 3.5.4). Es wurde daher in der Planungskarte eine von der Darstellung der Biotopentwicklungsflächen abweichende Kennzeichnung gewählt.

3.3 Pflege und Entwicklung naturnaher Flächen

Im folgenden Kapitel sind Aussagen zur Pflege und Entwicklung bestehender und zur Schaffung neuer Biotop sowie zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Gemeindegebiet zusammengestellt.

Grundsätzlich gilt, daß

- alle empfohlenen Maßnahmen dem absoluten Gebot der Freiwilligkeit seitens der Landeigentümer/Landnutzer bei einer möglichen Umsetzung unterliegen.
- alle Eingriffe in geschützte Biotop, auch wenn sie einer Entwicklung im Sinne des Naturschutzes dienen, der Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde bedürfen.
- Entwicklungsmaßnahmen zur Schaffung neuer Lebensräume oder zur Veränderung bestehender wasserbaulicher Einrichtungen in Zusammenarbeit mit dem Amt für ländliche Räume in Husum sowie mit den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden erfolgen sollten.

Eine ausführliche Darstellung der Förderprogramme, auf die bei einer Umsetzung zurückgegriffen werden kann, befindet sich in Kap. 4.

Bei der Entwicklung und Neuanlage von Biotop sind zwei im Grundsatz unterschiedliche Ansätze möglich:

- Entwicklung durch Sukzession (Sukzession = Entwicklung ohne Eingriff des Menschen, d. h. "ungestörte" Entwicklung) sowie
- Entwicklung durch pflegende Maßnahmen.

Bei der **Sukzession** verändert der Biotop im Laufe der Entwicklung seinen Charakter (= Vegetationsausprägung). Am Ende dieser Entwicklung steht fast überall der den jeweiligen Standortbedingungen entsprechende Waldtypus. Die Entwicklung bis zu diesem Klimaxstadium kann sich über mehrere Jahre bis Jahrzehnte erstrecken.

Durch **Pflegemaßnahmen** wird durch den menschlichen Eingriff ein bestimmter angestrebter Zustand erreicht und langfristig aufrechterhalten (z. B. artenreiches Feuchtgrünland). Die Pflege kann, wie beim Feuchtgrünland, in einer extensiven Form der Nutzung bestehen.

Die Entscheidung, welche Zielvorstellung aus Sicht des Naturschutzes anzustreben ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab, und zwar

- vom aktuellen Zustand der jeweiligen Fläche,
- von Zustand und Artenausstattung der Lebensräume in der näheren Umgebung,
- von der potentiellen Bedeutung der Fläche für den Artenschutz, und zwar sowohl in faunistischer als auch in floristischer Hinsicht,
- vom Landschaftsbild.

Aus der Bedeutung dieser Maßnahmen für den Artenschutz können sich konkurrierende Zielvorstellungen innerhalb des Naturschutzes ergeben. So mag die Entwicklung von Feuchtgrünland zu ausgedehnten Röhrichtbereichen im Rahmen einer natürlichen Entwicklung (Sukzession) aus faunistischer Sicht im allgemeinen wünschenswert sein, unter dem speziellen Gesichtspunkt des Schutzes der Wiesenvögel, die für die Nahrungsaufnahme und als Nistplatz freie Grünlandbereiche benötigen, ist diese Entwicklung jedoch wenig förderlich.

Im Rahmen der Landschaftsplanung wird eine Entscheidung für das eine oder andere Entwicklungsziel getroffen. Die ggf. zur Entwicklung erforderlichen Maßnahmen sollen sich in dieses Konzept einfügen.

In einem intensiv genutzten Agrarraum sollten aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes im Wechsel immer einige Flächen unbewirtschaftet bleiben, die nach einigen Jahren wieder in Nutzung genommen werden können. Auf diese Weise stehen für Arten, die auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen keine Lebensgrundlage mehr finden, Rückzugsräume zur Verfügung, die den Erhalt der Arten sichern helfen und von wo aus Wiederbesiedlungen stattfinden können.

3.3.1 Grünland und Grünlandbrachen

Fast 70 % der Gemeindefläche unterliegen einer überwiegend intensiven Grünlandnutzung. Zwar ließe sich die Lebensraumqualität des Intensivgrünlandes durch eine Extensivierung steigern, aber eine Artenvielfalt, wie sie z. B. Feucht- und Naßwiesen aufweisen, wird sich nicht oder nur sehr langfristig einstellen. Für den Naturschutz bedeutsamer sind daher die noch entwicklungsfähigen Grünlandflächen. Hierbei handelt es sich in Wesseln fast ausschließlich um verarmtes Feuchtgrünland, bei dem aufgrund der Standortverhältnisse und der noch vorhandenen Vegetation eine Entwicklung zu geschützten Biotopen (z. B. binsen- und seggenreiches Feuchtgrünland) möglich ist. In diesem Sinne entwicklungsfähig sind:

- verarmte, extensiv genutzte Feuchtweiden,
- Flächen mit artenarmen Flutrasen,
- feuchtes Magergrünland,
- feuchte, mäßig artenreiche Mähwiesen sowie mit Einschränkungen
- intensiv genutztes Feuchtgrünland mit Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Ziffer 9 LNatSchG.

3.3.1.1 Feuchtgrünland

Große Teile der Niederungen und der Marsch in der Gemeinde Wesseln sind potentielle Feuchtgrünland-Standorte. Durch intensive Nutzung und Entwässerung ist das für Feuchtgrünland typische Arteninventar aber weitgehend verschwunden. Artenreiches Feuchtgrünland ist nicht mehr vorhan-

den. Selbst intensiv genutztes Feuchtgrünland (vgl. Kap. 3.3.1.1.1), das unter bestimmten Voraussetzungen noch durch entsprechende Maßnahmen zu artenreichem Feuchtgrünland entwickelt werden kann, ist auf einige Teilbereiche beschränkt.

Längere Zeit nicht genutztes Feuchtgrünland entwickelt sich zu Röhrichtern, Rieden oder Hochstaudenfluren und letztendlich zu Feuchtgebüschern und Feuchtwäldern. Die durch Sukzession entstehenden Lebensräume können von großer Bedeutung für den Naturschutz sein. Andererseits stellt aber auch das (genutzte) artenreiche Feuchtgrünland einen wertvollen Lebensraum dar.

Artenreiches Feuchtgrünland ist empfindlich gegenüber längerfristiger Überstauung, vor allem im Frühjahr. Der Artenreichtum geht zurück. Es breiten sich artenarme Flutrasen aus, die als Feuchtstandorte zwar auch wertvoll sind, aus botanischer Sicht jedoch ein Degenerationsstadium darstellen. Für die Entwicklung von Röhrichtzonen ist eine Anhebung des Wasserstandes notwendig, um einer Ruderalisierung der Flächen entgegenzuwirken. Bei längerer Absenkung des Wasserstandes kommt es zur Zersetzung des Niedermoorbodens (Mineralisierung des Torfes) mit der Folge der Nährstofffreisetzung. Die typische Vegetationsausprägung von Röhrichtzonen wird dann durch aufkommende Arten der nitrophilen Hochstaudenfluren (z. B. Brennesseln, Mädesüß) verdrängt.

Im Einzelfall ist es möglich, durch die Aufstauung von Parzellengräben einzelne Flächen gezielt zu vernässen. Da der Wasserstand eines größeren Gebietes aber zusammenhängend betrachtet werden muß, ist für die Regulierung des Wasserstandes eine vertiefende Gesamtplanung erforderlich. In deren Rahmen sind die positiven und negativen Auswirkungen auf die einzelnen Flächen gegeneinander abzuwägen. Darin sind auch alle benachbarten Flächen einzubeziehen, die von einer Veränderung des Grundwasserspiegels betroffen sein könnten.

Bei der Frage, ob eine Fläche weiter genutzt oder der Sukzession überlassen werden soll, sind daher verschiedene Aspekte zu berücksichtigen:

1. Entwicklungspotential

Während sich fast jede feuchte bis nasse Fläche durch Sukzession (ggf. verbunden mit weiterer Vernässung) zu einer wertvollen Feuchtbrache entwickeln kann, muß als Voraussetzung für die Entwicklung zum artenreichen Feuchtgrünland ein noch vorhandener Grundbestand an Feuchtgrünlandarten vorhanden sein. Die Entwicklung vom Feuchtgrünland zum Röhricht ist jederzeit möglich, eine umgekehrte Entwicklung ist jedoch nicht oder nur sehr schwer vollziehbar.

2. Bedeutung für die Fauna

Röhrichte und Hochstaudenfluren bieten für viele Tierarten eine gute Deckung und sind besonders wichtig als Winterlebensraum. Andererseits haben auch genutzte Naßgrünlandbestände eine hohe Lebensraumfunktion für Tiere, beispielsweise für Vögel, Amphibien, Laufkäfer oder Heuschrecken.

3. Lebensraumvielfalt

Die Lebensraumvielfalt ist ein wichtiges Ziel der Landschaftsplanung. Die Häufigkeit und Repräsentanz sowohl der Grünlandbrachen als auch der extensiven Feuchtgrünlandflächen in der näheren und weiteren Umgebung (Naturraum) muß berücksichtigt werden. Einseitige Entwicklungen sind zu vermeiden.

3.3.1.1.1 Intensiv genutztes Feuchtgrünland

Da in der Gemeinde Wesseln wertvolle artenreiche Feucht- und Naßwiesen nicht mehr vorhanden sind, kommt auch den in ihrem Artenbestand verarmten intensiv genutzten Feuchtgrünlandflächen eine gewisse Bedeutung für den Naturschutz zu. Vor allem für Wiesenvögel und Amphibien stellen sie einen noch geeigneten Lebensraum dar. Sie unterliegen als "sonstiges Feuchtgrünland" nach § 7 Abs. 2 Ziffer 9 LNatSchG der Eingriffsregelung. Im Interesse des Naturschutzes ist eine Entwicklung dieser Flächen in Richtung extensiv genutzter artenreicher Feuchtgrünlandflächen anzustreben. Zu

vermeiden ist in jedem Fall eine weitere Intensivierung durch Nährstoffzufuhr und tiefreichende Entwässerung.

In der Gemeinde Wesseln nehmen intensiv genutzte Feuchtgrünlandflächen etwa 6,4 % (24 ha) der Gesamtfläche ein.

Ein größerer Bereich zusammenhängender Flächen befindet sich im Strukturraum IV (humose Marsch) nördlich und östlich des Klärwerkes. Eine Nutzungsextensivierung verbunden mit einer Anhebung des Wasserstandes bietet hier auf größeren Flächen die Möglichkeit zur Entwicklung von artenreichen Feucht- und Naßwiesen. Flächen in diesem Bereich sind daher für den Erwerb von notwendigen Ausgleichs- und Ersatzflächen besonders geeignet (vgl. Kap.3.5.4).

Weitere intensiv genutzte Feuchtgrünlandflächen liegen vereinzelt im südlichen Teil der marinen Marsch, in der Niederung des Ruthenstroms sowie in den Randbereichen des Geestrückens.

Eine quellige, stark verarmte Sumpfdotterblumenwiese liegt nördlich der Ortslage Wesselerbrook im Übergangsbereich des Geestrückens zur Ruthenstrom-Niederung. Die Fläche mit einer Größe von 0,85 ha besitzt ein hohes Potential zur Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland. Voraussetzung hierfür ist eine weitgehende Nutzungsextensivierung sowie die Beendigung der Entwässerungsmaßnahmen. In der Planungskarte ist sie als Biotopentwicklungsfläche i. S. § 15 LNatSchG dargestellt.

3.3.1.2 Magergrünland

Unter Magergrünland sind extensiv bis mäßig intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen nährstoffärmerer Standorte zusammengefaßt. Aufgrund seiner relativen Seltenheit besitzt Magergrünland für den Naturhaushalt eine höhere Bedeutung, auch wenn auf den einzelnen Flächen nicht mehr die wertvolle Ausgangsvegetation erhalten geblieben ist. Insbesondere als Puffer zu angrenzenden nährstoffarmen geschützten Biotopen wie Heiden und Trockenrasen sind sie sehr geeignet. Sie sollten aus diesem Grund möglichst extensiv genutzt und nicht gedüngt werden.

Magergrünland ist im Gemeindegebiet Wesseln auf wenige isoliert liegende Flächen, vor allem im südlichen Bereich des Geestrückens, mit zusammen rund 2,5 ha Größe beschränkt. Es handelt sich durchweg um Magergrünland trockener bis frischer Standorte, lediglich eine kleine Fläche (0,2 ha) südlich der "Holstenstraße" an der Grenze zu Heide besitzt eine feuchte, relativ artenreiche Ausprägung.

Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Magergrünland:

- extensive Nutzung
- keine Düngung
- Wasserstand regulieren (feuchtes Magergrünland)

3.3.1.3 Mähwiesen

Besonders bei extensiver Nutzung entwickeln sich auf Wiesen deutlich artenreichere Pflanzenbestände als auf Weiden. Bei vergleichsweise später Mahd ergibt sich auch für die Fauna eine höhere Bedeutung durch ein reiches Blütenangebot. Unter den verschiedenen Ausprägungen sind die Mähwiesen feuchter Standorte aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes besonders wertvoll.

In Wesseln werden rund 70 ha (18,6 % des Gemeindegebietes) von Mähwiesen frischer bis wechsel-feuchter Ausprägung eingenommen. Sie finden sich hauptsächlich in der Niederung des Ruthenstroms sowie in der marinen Marsch.

Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Mähwiesen:

- 2- bis 3-schürige Mahd
- keine Düngung

3.3.1.4 Grünlandbrachen

Die Nutzungsaufgabe von Grünland hat eine Weiterentwicklung (Sukzession) der Vegetation zur Folge. In der Regel werden die Gräser zunehmend von höherwüchsigen Kräutern und Stauden verdrängt. Bei weiterhin ungestörter Entwicklung kommt es schließlich zur Waldbildung.

Grundsätzlich sind Brachen unter dem Gesichtspunkt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als wertvoll zu bewerten, jedoch ist mit der Verbrachung auch der Verlust derjenigen Arten verbunden, die auf eine (extensive) Nutzung der betreffenden Flächen angewiesen sind. Aus Sicht des Naturschutzes ist insbesondere bei Feuchtgrünlandflächen in weiträumigen Niederungsbereichen die Förderung einer Entwicklung zu wertvollen artenreichen Feucht- und Naßwiesen meist sinnvoller als eine vollständige Nutzungsaufgabe der Flächen mit anschließender Sukzession. Begründet wird dies mit dem allgemeinen Rückgang von extensiv genutzten artenreichen Feuchtgrünlandflächen und dem damit einhergehenden Verlust des daran angepaßten Arteninventars.

Länger als 5 Jahre brach liegende Grünlandflächen sind als "Sonstige Sukzessionsflächen" nach § 15a Abs. 10 LNatSchG geschützte Biotopflächen einzustufen, sofern sie außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen und nicht öffentlich-rechtlich überplant sind. Auch im Rahmen von Stilllegungsprogrammen längerfristig aus der Nutzung genommene Flächen unterliegen keinem Schutzstatus. Sie dürfen nach Vertragsende wieder genutzt werden (Bundesgesetz zur Gleichstellung stillgelegter und landwirtschaftlich genutzter Flächen vom 10. Juli 1995).

Grünlandbrachen nehmen in der Gemeinde Wesseln nur 1,9 ha ein. Die Flächen liegen durchweg im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes an der ehemaligen B 5. Für sie ist teilweise ebenfalls eine gewerbliche Überbauung vorgesehen.

3.3.2 Wälder/Gehölze

Mitteleuropa war ursprünglich zu weit über 90 % mit Wald (überwiegend Laubwald) bewachsen. Er stellt auf nahezu allen Standorten die potentielle natürliche Vegetation (unter natürlichen Umständen zu erwartende Vegetation) dar. Die natürliche Sukzession führt daher fast immer zu einer Waldbildung.

Für sämtliche Waldflächen gilt ein Bestandsschutz. Sie unterliegen den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes. Die Umwandlung (Änderung der Nutzungsart) und die Beseitigung (Abholzung) von Wald sind genehmigungspflichtig durch die untere Forstbehörde. In diesen Fällen sind Ersatzaufforstungen bzw. Wiederaufforstungen durchzuführen. Bei Bauvorhaben ist ein Abstand von 30 m zum Waldrand einzuhalten (Waldschutzstreifen gemäß § 32 Abs. 5 LWaldG).

Wald im Sinne des Gesetzes sind alle mit Forstpflanzen bestockten Flächen einschließlich kleiner Flächen (Richtwert: ca. 0,2 ha) innerhalb der Feldflur oder des besiedelten Bereiches. Ferner gelten auch Kahlschläge und Windbrüche als Wald. In Zweifelsfällen werden die Waldflächen von der zuständigen unteren Forstbehörde abgegrenzt.

Das Gesetz sagt jedoch nichts über die Art der zu erhaltenden Wälder aus, so daß aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes über die Bestimmungen des Landeswaldgesetzes hinausgehende Sicherungen notwendig sind, um sämtliche Waldlebensräume in Art und Umfang zu erhalten.

Um den Wald als Lebensraum für die heimische Flora und Fauna aufzuwerten, ist folgendes zu beachten:

- Auswahl heimischer, standortgerechter Baumarten sowie

- Schaffung von Beständen mit heterogenem Altersaufbau und Bevorzugung einer Naturverjüngung.

Innerhalb von Waldflächen sollte die Schaffung vielfältiger Lebensräume Priorität erhalten. Im Einklang mit den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft (vgl. MUNF 1996) wären bei der Bewirtschaftung u. a. folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- Vermeidung von Monokulturen (z. B. Fichtenreinbestände),
- Erhalt sowie zusätzliche Rückverwandlung und Neubegründung naturnaher Laubmischwälder,
- naturnahe Waldbewirtschaftung, z. B. in Form einer selektiven Einzelstammentnahme,
- Erhalt und Entwicklung eines ungleichaltrigen Bestandsaufbaus mit einem hohen Alt- und Totholzanteil für charakteristische holzbewohnende Tierarten (Vögel, Käfer).
- Sicherung spezieller Habitats wie Tümpel, Erdaufschlüsse, Wurzelteller oder Baumstümpfe,
- Verzicht auf den Einsatz von Dünger oder Pestiziden,
- Regulierung des Wildbestandes, um das Aufkommen einer Krautschicht und eine ausreichende Naturverjüngung zu ermöglichen,
- Waldumbau durch Kahlschläge ist nach Möglichkeit zu vermeiden,
- Sicherung, Pflege und Anlage von Waldrändern.

3.3.2.1 Waldbildung

Die Genehmigung von Erstaufforstungen richtet sich im Einzelfall nach § 17 LWaldG. Sie ist als Regeltatbestand anzusehen und nur in bestimmten gesetzlich definierten Fällen zu versagen. Die Aussagen des Landschaftsplanes in Hinblick auf für die Waldbildung besonders geeignete bzw. nicht geeignete Flächen sind als Empfehlungen für öffentlich-rechtliche Planungen anzusehen und für die Grundeigentümer ohne Bindung.

Die Gemeinde Wesseln weist einen nur sehr geringen Waldanteil von lediglich 0,23 % an der Gesamtfläche auf. Im Landesdurchschnitt liegt dieser bei 9,9 %. Angestrebt wird für das Land ein Waldanteil von 12%. Mittel- bis langfristig ist daher eine verstärkte Förderung der Waldbildung zu erwarten. Nach dem Landeswaldgesetz (§ 16 Abs.3) sollen 10 % der öffentlich geförderten Aufforstungsflächen mit mehr als 5 ha Größe nicht der forstwirtschaftlichen Produktion, sondern der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Grundsätzlich bieten sich als Kriterien für die Ausweisung von besonderen Eignungsflächen für die Waldbildung folgende Entwicklungsziele an:

- Entwicklung größerer, zusammenhängender Bestände
- Anbindung isolierter Waldparzellen an größere Waldflächen
- Wald als Pufferzone zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und gegenüber Nährstoffeinträgen empfindlichen Bereichen (z. B. Gewässer)
- Sicht- und Lärmschutz
- Aufwertung des Landschaftsbildes

Prinzipiell sind fast alle Acker- und viele Grünlandstandorte für eine Waldbildung geeignet. Aufgrund der besonderen Landschaftsausstattung sind in der Gemeinde Wesseln Waldbildungsmaßnahmen aber nicht vorrangig zu verfolgen:

Als vom Menschen geschaffene reine Kulturlandschaft war die eingedeichte und entwässerte Marsch immer fast ausschließlich der landwirtschaftlichen Produktion vorbehalten und sehr waldarm.

Auch in den Niederungen sollen keine Maßnahmen zur Waldbildung durchgeführt werden. Hier stehen aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes die Entwicklung artenreicher Feuchtgrünlandflächen und der Erhalt des offenen Landschaftscharakters im Vordergrund.

Der Geestrücken wird flächenmäßig stark von Siedlungen und Gewerbeflächen in Anspruch genommen. In der Zukunft ist mit einer weiteren Ausdehnung der Siedlungen zu rechnen. Der verbleibende landwirtschaftlich genutzte Raum erlaubt, auch aufgrund seiner Zerschneidung durch die Kreisstraße 57, keine Anlage von größeren zusammenhängenden Waldgebieten. Mögliche kleinere Waldflächen sind, wie die bestehenden Waldparzellen, als isolierte Insellösungen anzusehen, die die vielfältigen Funktionen eines größeren Waldes nur sehr eingeschränkt erfüllen können.

Teilweise ausgeglichen werden kann die Waldarmut des Geestrückens der Gemeinde durch eine hohe Dichte an linearen Strukturelementen (Knicks, Reddern, Feldhecken), die in größeren Teilbereichen bereits gegeben ist, in einigen anderen Teilgebieten aber noch durch entsprechende Maßnahmen gefördert werden sollte.

In optimaler Ausbildung stellen Hecken sehr artenreiche Lebensräume dar, in denen sich das Vorkommen von Waldarten mit denen des Offenlandes überschneidet. Für heimische Gehölze stellen sie ein wichtiges Rückzugsareal für genetische Varianten dar (Genpool). Hinzu kommen positive Auswirkungen auf das Kleinklima, insbesondere auf sandigen Böden können sie einen wirksamen Erosionsschutz durch Herabsetzung der Windgeschwindigkeiten bilden.

3.3.3 Stillgewässer

Die Stillgewässer in der Gemeinde Wesseln sind ausschließlich anthropogenen Ursprungs. Es handelt sich im wesentlichen um als Viehtränken genutzte Kleingewässer auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, im Zuge von biotopgestaltenden Maßnahmen entstandene Teiche sowie wasserwirtschaftliche Anlagen wie Klärteiche und Regenwasserrückhaltebecken. Größtes Stillgewässer mit 1,9 ha ist das am östlichen Ortsausgang südlich der Straße "Doppeleiche" gelegene Regenwasserrückhaltebecken.

3.3.3.1 Kleingewässer

Ehemals als Viehtränke angelegte Kleingewässer auf landwirtschaftlichen Nutzflächen beschränken sich in der Gemeinde Wesseln auf den südlichen Geestrücken und die marine Marsch. Ihre Zahl ist relativ gering. Der Zustand ist überwiegend als stärker gestört zu bewerten.

Unabhängig von ihrer ökologischen Wertigkeit sind die Kleingewässer nach § 15a LNatSchG geschützt. Sie unterliegen jedoch einer Reihe von Beeinträchtigungen, die durch den gesetzlichen Schutz allein nicht verhindert werden. Um ihre Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt zu erhalten oder wiederherzustellen, sind ggf. Entwicklungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

Alle Eingriffe in Kleingewässer, auch wenn sie Zielen des Naturschutzes dienen, bedürfen der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde.

Einrichtung von Pufferzonen

Bei Kleingewässern, die innerhalb oder am Rande von Äckern liegen, wird die Anlage eines mindestens 5 m breiten, ungenutzten Streifens als Pufferzone empfohlen, um den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verringern.

Bei innerhalb von intensiv beweideten Flächen gelegenen Kleingewässern ist den Weidetieren zum Schutz des Ufers vor Vertritt und zur Verringerung der Eutrophierung durch Abzäunung nur ein begrenzter Zugang zum Gewässer zu ermöglichen.

Räumung

Die Verlandung von Kleingewässern ist ein natürlicher Prozeß und unter Gesichtspunkten des Arten- und Biotopschutzes oft von großer Bedeutung, da hierbei neue, seltene Lebensräume entstehen können. Trotzdem kann die Räumung mancher Tümpel eine notwendige Maßnahme sein, insbesondere

- wenn die Verlandung durch Verfüllung beschleunigt worden ist und
- wenn die Verlandung überwiegend durch Faulschlammabildung erfolgte.

Letzteres tritt häufig bei stark eutrophierten, unbeschatteten Ackertümpeln ein.

Bei der Entscheidung, ob geräumt werden soll und wie dabei vorzugehen ist, sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen und ggf. gegeneinander abzuwägen:

- Wenn Vegetation vorhanden ist, ist deren Schutzstatus und deren Bedeutung für den Naturhaushalt zu beachten. Grundsätzlich darf nicht eingegriffen werden, wenn die Verlandung bis zum Röhricht, Ried oder Bruchwald vorangeschritten ist.
- Auch bei spärlicher und nicht geschützter Vegetation muß stets ein Teil der Vegetation als Rückzugsgebiet für die Fauna und Reservoir für eine Wiederbesiedlung erhalten bleiben. Dies gilt auch für den Teichgrund.
- Uferbereiche, die im Zuge einer Räumung vegetationsfrei geworden sind, sollen weder eingesät noch bepflanzt werden, sondern der Sukzession überlassen bleiben. Ausgenommen davon ist die (Initial-) Pflanzung von Gehölzen.
- Der unbelastete Aushub kann auf Ackerflächen ausgebracht werden. Als Material zum Aufsetzen von Knicks ist er aufgrund des hohen Nährstoffgehaltes nur bedingt geeignet.

Uferbepflanzung

Eine Bepflanzung der Ufer von Kleingewässern ist nicht bei allen Gewässern erforderlich und sinnvoll. Einerseits kann es in unbeschatteten Kleingewässern zu höherem Algenwachstum und damit zu verstärkter Faulschlammabildung kommen, andererseits sind zahlreiche Lebewesen auf besonnte Wasser- und Uferbereiche angewiesen.

Die Pflanzung von Gehölzen am Gewässerrand ist bei gänzlich unbeschatteten Tümpeln in Teilbereichen sinnvoll. Geeignete Gehölze sind Schwarzerle und Buschweidenarten. Die Ansiedlung der Weiden sollte über Stecklinge erfolgen, die von Weidengebüschen der Umgebung gewonnen wurden. Bei vollbeschatteten Tümpeln kann der ökologische Wert des Kleingewässers durch Auslichtung der Gehölze, insbesondere auf der Südseite, gesteigert werden.

3.3.3.2 Neuanlage von Kleingewässern

Durch die Neuanlage von Kleingewässern können Lebens- und Rückzugsräume für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten geschaffen werden. Kleingewässer sollten jedoch nicht in schon bestehenden ökologisch hochwertigen Flächen oder Bereichen mit einem hohen Entwicklungspotential angelegt werden (z. B. Feuchtgrünland, Trockenstandorte).

Als Mindestgröße für das Kleingewässer, sollte ein Durchmesser von 10 m und eine Tiefe von 1-1,5 m nicht unterschritten werden, da bei kleineren Tümpeln im Sommer eine schnelle Austrocknung und/oder Verlandung, im Winter ein schnelles Durchfrieren zu befürchten ist.

Bei der Gestaltung ist besonderes Gewicht auf die vielfältige Ausprägung des Kleingewässers zu legen. Dazu gehören die folgenden Maßnahmen:

- Schaffung einer vielgestaltigen Uferlinie, um die Verschiedenartigkeit der Habitats zu fördern, z. B. durch den Wechsel von Buchten und Halbinseln sowie Flach- und Steilufern.

- Anlegen unterschiedlicher Tiefenzonen. Neben Flachwasserzonen, in denen sich das Wasser im Frühjahr schnell erwärmt, sind Kolke von 1-1,50 m Tiefe nötig, die im Sommer nicht austrocknen und im Winter nicht völlig durchfrieren.
- Für die Entwicklung der Wasserpflanzen, aber auch für etliche Tierarten, ist Besonnung zumindest für einen Teil des Tages sehr wichtig. Das Ufer sollte nur teilweise mit Gehölzen besetzt werden. Geeignete Gehölze sind Schwarzerle und Buschweidenarten (s. o. "Uferbepflanzung").
- Das Einbringen von Wasser- und Uferpflanzen (z. B. Rohrkolben, Seerosen, Schilf) empfiehlt sich nicht, da dadurch Verlandungsprozesse beschleunigt werden. Es ist ausreichend, diese Bereiche der natürlichen Sukzession zu überlassen.

3.3.3.3 Wirtschaftsteiche und wasserwirtschaftliche Anlagen

Die Umgestaltung und Umfunktionierung von Kleingewässern in wasserwirtschaftliche Anlagen ist verboten, da diese Lebensräume zu den nach § 15a LNatSchG geschützten Biotopen gehören. Auf Antrag kann die untere Naturschutzbehörde mit Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung erteilen.

Regenwasserrückhaltebecken, Klärteiche, Badegewässer, Fisch- und Ententeiche sowie Feuerlöschteiche gehören nicht zu den nach § 15a LNatSchG geschützten Kleingewässern. Sie können zwar ein belebendes Element in der Landschaft sein, besitzen jedoch eine andere Zielsetzung als den vorrangigen Schutz von Natur und Landschaft. Die wirtschaftlichen und technischen Anforderungen, die an diese Gewässer gestellt werden, schränken die Entwicklung und Gestaltung im Sinne des Naturschutzes mehr oder weniger stark ein. Dennoch läßt sich durch Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei einer naturnahen Gestaltung des Umfeldes der ökologische Wert dieser Gewässer steigern. Folgende Maßnahmen für eine naturnahe Ausprägung des Geländes können in Betracht gezogen werden:

- extensive Pflege der umgebenden Freiflächen, um den Strukturreichtum zu fördern
- Uferböschungen zumindest in Teilbereichen abflachen
- Ersatz gemauerter oder betonierter Uferbefestigungen durch Lebendverbauung
- Ausstattung der Uferabschnitte mit geeigneten Pflanzen.

Eine Regenwasserrückhaltung kann auch über den Einstau vorhandener Grabenabschnitte oder die Überflutung natürlicher Mulden erfolgen. Wenn das zwischengespeicherte Wasser einem vorhandenen oder ehemals vorhandenen Feuchtgebiet zugute kommt, ist dies aus Naturschutzsicht positiv zu bewerten. Dauerhaft überflutet werden dürfen jedoch nur

- Bruchwälder,
- Sümpfe und
- Riede.

Empfindlich gegenüber dauerhafter Überflutung, insbesondere im Sommer, sind alle Ausprägungen von Feuchtgrünland.

3.3.4 Fließgewässer

Fließgewässer stellen in der Landschaft natürliche Verbundsysteme für die Wanderung und Ausbreitung zahlreicher Tier- und Pflanzenarten dar.

Das Gemeindegebiet von Wesseln weist mit dem Ruthenstrom und dem Vorfluter 09.34.00 zwei größere Fließgewässer auf. Über ein dichtes Netz von Gräben entwässern sie die Niederungsbereiche und die Marschgebiete.

Alle Fließgewässer im Gemeindegebiet sind durch wasserbautechnische Maßnahmen unterschiedlich stark beeinflusst. Längere verrohrte Abschnitte existieren aber nicht. Dennoch müssen die ökologischen Funktionen für den Naturhaushalt als gestört angesehen werden.

In einer durch intensive Nutzung geprägten Kulturlandschaft unterliegen Fließgewässer zahlreichen Beeinträchtigungen. Im folgenden werden allgemeine Anforderungen aus naturschutzfachlicher Sicht zu biotopverbessernden Maßnahmen sowie zur Unterhaltung von Gräben und Fließgewässern genannt.

Alle Maßnahmen zur Gewässerumgestaltung können nur auf der Grundlage freiwilliger Vereinbarungen mit den Grundeigentümern umgesetzt werden und unterliegen dem Zustimmungsvorbehalt des zuständigen Verbandes. Eingriffe in das Gewässerregime und in die Gewässer unterhalb der Mittelwasserlinie sind nach dem Wasserhaushaltsgesetz an ein Planfeststellungsverfahren gebunden und somit häufig nur auf übergemeindlicher Ebene umsetzbar.

Anlage von Uferrandstreifen

Langfristig ist anzustreben, beidseitig von Fließgewässern einen Streifen von mindestens 10 m Breite von landwirtschaftlicher Bewirtschaftung freizuhalten, einerseits um Nährstoffeinträge in die Gewässer zu reduzieren, andererseits um wieder Lebensräume an den Gewässern zu schaffen.

Die Schaffung von Uferrandstreifen wird im Rahmen des Vertrags-Naturschutzes gefördert. (vgl. Kap. 4.1.1). Eine mögliche Umsetzung kann aber z. B. auch im Rahmen eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens erfolgen.

Notwendige Maßnahmen zur Unterhaltung der Gewässer durch die zuständigen Wasser- und Bodenverbände bleiben von den genannten Nutzungseinschränkungen unberührt. Auch muß ein 5 m breiter Unterhaltungs-Schutzstreifen nutzbar bleiben.

In der Gemeinde Wesseln kommt für die Einrichtung eines Uferrandstreifens vor allem der Ruthenstrom in Frage, der eine wichtige Leitlinie für ein lokales Biotopverbundsystem darstellt. Derzeit sieht die Gemeinde für den Planungszeitraum aber keine Möglichkeiten zur Umsetzung eines solchen Vorhabens.

Auch ohne die Einrichtung eines Uferrandstreifens kann die Bedeutung als Lebensraum z. B. durch stellenweise uferbegleitende Pflanzung landschaftstypischer heimischer Gehölze verbessert werden.

Anforderungen an Räumung/Unterhaltung

Gräben und Fließgewässer, die einer Unterhaltungspflicht unterliegen, müssen in gewissen zeitlichen Abständen geräumt werden. Um die Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt in Grenzen zu halten, wird die folgende Vorgehensweise empfohlen:

- soweit der Erhalt des notwendigen Gewässerquerschnitts es zuläßt, alternierende Räumung der beiden Ufer, um eine schnellere Regeneration von Ufervegetation und -fauna zu erreichen
- Grundräumung nach Möglichkeit vermeiden
- Räumung außerhalb der Vegetationsperiode
- uferbegleitende Gehölze nur in kleineren Abschnitten auf den Stock setzen
- nicht standortgerechte Gehölze entfernen

Wasserqualität

Die Wasserqualität ist generell zu verbessern; das Erreichen der Gewässergüteklasse II (=mäßige Verunreinigung, gute Sauerstoffversorgung, sehr große Artenvielfalt) sollte als Mindestwert angestrebt werden.

Für das Gemeindegebiet von Wesseln liegen keine Untersuchungen zur Wasserqualität von Fließgewässern vor. Der Unterlauf des Ruthenstroms weist im Bereich vor seiner Einmündung in die Broklandsau eine insgesamt kritische Belastung auf (Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten 1987).

Zur Verbesserung der Wasserqualität ist vor allem der Anschluß aller Einleiter an die Abwasserentsorgung notwendig, ggf. ist der Neu- bzw. Ausbau von Kläranlagen erforderlich. Weiterhin ist der Nährstoffeintrag von den angrenzenden Nutzflächen durch die Anlage von Uferschutzstreifen (s.o.) oder großflächige Extensivierungen zu minimieren.

Renaturierung

Langfristig ist die Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer (Renaturierung) anzustreben. Dazu zählen u. a. die folgenden Elemente:

- an das Gefälle angepaßter, geschwungener Gewässerverlauf mit Prall- und Gleithängen
- verschiedenartig ausgeprägtes Flußbett mit unterschiedlichen Wassertiefen, um kleinräumig wechselnde Fließgeschwindigkeiten zu ermöglichen

Die Renaturierung von Fließgewässern wird aus Landesmitteln mit bis zu 90 % der Kosten unterstützt (vgl. Kap. 4.1.3).

3.3.5 Knicks, Redder und Feldhecken

Knicks und die ihnen rechtlich gleichgestellten Gehölzstreifen ohne Wall (Feldhecken) sind nach § 15b LNatSchG geschützte Biotope.

Im Zuge von Flurbereinigungen und durch die Modernisierung der Landwirtschaft ist vielerorts in Schleswig-Holstein das ehemals geschlossene Knicknetz stark aufgeweitet worden.

In der Gemeinde Wesseln weist der Geestrücken mit fast 120 m/ha aber auch heute noch ein dichtes Knicknetz auf. Die Niederung des Ruthenstroms und die Marsch waren dagegen von jeher nahezu knickfrei.

Dennoch unterliegen Knicks verschiedenartigen Beeinträchtigungen und Schädigungen. Am häufigsten sind in Wesseln zu verzeichnen:

- Schäden am Knickwall
- Überalterung des Gehölzbewuchses
- lückiger Gehölzbewuchs
- Schädigung durch Viehverbiß

Die überwiegende Anzahl der in der Gemeinde Wesseln vorkommenden Knicks ist als gestört zu bewerten. Meist handelt es sich um relativ artenarme Ausprägungen (z. B. reine Weißdorn-Hecken). Auffällig ist die hohe Zahl der Knicks mit spärlichem oder gar keinem Gehölzbewuchs. Ihnen kann eine hohe Bedeutung als Trockenstandort zukommen. Knickwälle mit entwickelten Trockenrasen dürfen gemäß Knickerlaß (MUNF 1996) nicht bepflanzt werden.

Pflege- und Schutzmaßnahmen

Um die ökologischen Funktionen von Knicks zu erhalten, sind bestehende Beeinträchtigungen zu mindern bzw. zu vermeiden. Voraussetzungen für eine optimale Entwicklung der Knicks bieten die im folgenden genannten Grundsätze (s.a. Knickerlaß):

- Die Bewirtschaftung der benachbarten Flächen darf nicht bis an den Knickfuß heran erfolgen. Es ist ein Abstand von mindestens 1 m einzuhalten. Bei angrenzenden Weiden ist zusätzlich ein Zaun zu setzen, um Anweidung und Viehvertritt am Knickfuß auszuschließen.
- Knicks und Feldhecken sollen sich aus einheimischen Arten zusammensetzen. Exoten (Ziergehölze und -sträucher) sind zu entfernen.
- Mit Ausnahme eines "Auf-den-Stock-Setzens" (Knicken) im Abstand von 8-15 Jahren sollen sich die Gehölze ungestört entwickeln können.
- Das Knicken ist oberhalb des Wurzelstockes in ca. 15-20 cm Höhe vorzunehmen.
- Für Nachpflanzungen im Knick sind ausschließlich heimische Arten zu verwenden.
- Knickpflagemassnahmen (Knicken, Rückschnitt) dürfen wegen des Brutvogelschutzes nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 14. März erfolgen.
- Die Knickwälle sollen nach dem Knicken ausgebessert ("aufgesetzt", "gewallt") werden.
- Die Ablage von Reisig auf dem Knickwall ist zu vermeiden, da der Neuaustrieb behindert und das Wachstum von Brennesseln gefördert wird.

Neuanlage

Bei der Neuanlage von Knicks sind folgende Empfehlungen zu beachten:

- Der Wall soll mindestens 2.5m an der Basis und 1.5m in Höhe der Krone breit sein.
- Es ist eine Kronenmulde mit zweireihiger Bepflanzung vorzusehen.
- Es sind ausschließlich heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.
- Der Einsatz von zuchttechnisch verändertem Pflanzgut ist zu vermeiden.
- In den ersten Jahren ist eine Einzäunung gegen Wildverbiß vorzunehmen.

3.3.6 Rand- und Saumbiotope

Zu den Rand- und Saumbiotopen zählen z. B. vergraste Wege, Böschungen und Säume an Verkehrsflächen. Wildkrautsäume werden von Arten der Wiesengesellschaften, der Ruderalfluren und der Ackerwildkrautfluren besiedelt. Diese linear ausgebildeten Strukturen sind ähnlich wie kleinere Fließgewässer oder Knicks als Bestandteile eines Biotopverbundes auf lokaler Ebene anzusehen. Sie bieten Tier- und Pflanzenarten Nahrungs- und Rückzugsräume, die in einer von Intensivnutzung geprägten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind.

Die Einrichtung von ungenutzten Randstreifen entlang von Gräben, Straßen und Wegen ist in der Gemeinde Wesseln vor allem in der an naturnahen Elementen armen Niederung des Ruthenstroms sowie in den Marschgebieten notwendig.

Straßen- und Wegränder

Mit zunehmender Entfernung vom Straßenrand ist eine gestufte Abnahme der Pflegeintensität anzustreben. Ziel ist die Schaffung einer möglichst großen Habitatvielfalt. Dies kann über die im folgenden genannten, verschiedenen Pflegezonen erreicht werden:

- Im Intensivbereich (Zone I, dem Bankett) erfolgt pro Jahr eine höchstens dreimalige Mahd, wobei zuerst die Ränder der stark befahrenen und später die der weniger frequentierten Straßen zu

mähen sind. Damit werden die Folgen des aus ökologischer Sicht zu frühen Mahdtermins etwas gemindert.

- In der Wiesenzone (Zone II) wird ein- bis zweimal jährlich gemäht, das erste Mal nicht vor Mitte Juli, das zweite Mal nicht vor Mitte September. Bei nur einmaliger Mahd sind die Monate Juli und August empfehlenswert,
- Im Bereich der Ruderal- und Hochstaudenfluren (Zone III) bzw. des Gehölzsaums kann das Mähen alle 2-3 Jahre erfolgen oder sogar völlig unterbleiben. Der geeignete Mahdzeitpunkt liegt im Herbst.

Mit Rücksicht auf die Fauna und um die Habitatvielfalt zu fördern, soll die Mahd großer Flächen zum gleichen Zeitpunkt vermieden werden. Stattdessen ist eine Staffelung des Mahdzeitpunktes vorzunehmen. Das Mähgut soll erst nach 1-3 Tagen entfernt werden, damit Tiere flüchten können und Pflanzen die Möglichkeit zum Aussäen gegeben wird. Die Schnitthöhe muß mindestens 10 cm über der Bodenoberfläche liegen. Aus Sicht des Artenschutzes sind Balkenmäher vorzuziehen, da Saugmäher schwere Störungen der Insektenpopulationen hervorrufen.

Böschungen

Böschungen sind wie die Ruderal- und Hochstaudenfluren (Zone III) der Straßenränder zu behandeln. Entwicklungsziel ist eine locker mit Gebüsch- und Gehölzgruppen bestandene, möglichst magere Brachfläche. Gehölze, die sich auf natürlichem Wege angesiedelt haben, können bei der gelegentlichen Mahd stengelgelassen werden, insbesondere dort, wo Sicht- und Lärmschutz eine Rolle spielen.

Befestigung von Wegen

Mit der Art der Befestigung wird die Bedeutung eines Weges für den Naturhaushalt maßgeblich beeinflusst. Entscheidend ist nicht allein die Versickerungsmöglichkeit von Oberflächenwässern, sondern deren Bedeutung für die Lebensraumvielfalt in der Agrarlandschaft insgesamt. Zahlreiche Tierarten sind auf Bereiche offenen Bodens angewiesen bzw. profitieren davon. Pfützen auf lehmigen Feldwegen ersetzen offene, lehmige Uferbereiche von Fließgewässern. Sandige Rohböden bieten trockenheit- und wärmeliebenden Tier- und Pflanzenarten Lebensräume.

Asphaltierte bzw. betonierte Wege sind für den überwiegenden Teil der flugunfähigen Wirbellosenfauna ein unüberwindliches Hindernis. Die Tiere nehmen den Untergrund nicht an, weil sie darauf die Orientierung verlieren.

Die Belastung des Naturhaushaltes durch Wege nimmt in der Reihenfolge

- unbefestigter Weg (Schlaglöcher mit Grobschutt aufgefüllt),
- Fahrbahn mit Betonspurplatten bzw. mit Rasengittersteinen,
- wassergebundene Decke,
- Asphaltdecke

zu.

Im Außenbereich sind die Fahrspuren mit Betonspurplatten oder Rasengittersteinen zu versehen. In den Ortslagen (Innenbereich) sind wassergebundene oder mit Verbundsteinpflasterung versehene Wege brauchbare planerische Lösungen.

Eine weitere Versiegelung von Wegen in der "freien" Landschaft ist zu vermeiden bzw. auf das unbedingt notwendige Minimum zu beschränken. Innerorts sind die noch vorhandenen unbefestigten Randstreifen und Fußwege mit wassergebundener Decke zu erhalten. Die Entsiegelung z. B. von Parkplätzen ist zu prüfen.

3.4 Empfehlungen zur Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzflächen

Mehr als 70 % der Gemeindefläche Wesselns werden landwirtschaftlich genutzt. Die Landwirtschaft ist als Haupt- oder Mischfunktion an allen Teilräumen beteiligt (vgl. Kap. 2.2).

Grundsätzlich ist eine Verminderung der Nutzungsintensität - nicht nur in der Landwirtschaft - überall dort angebracht, wo durch intensive Nutzung Potentiale des Naturhaushaltes gefährdet werden. Aus Sicht der Landwirtschaft besonders zu beachten ist eine Anpassung der Wirtschaftsweise an die Bodenverhältnisse sowie der Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers.

In der Gemeinde Wesseln sind die ärmeren , meist nur schwach lehmigen Böden der Geest aufgrund ihrer Podsolierung mit der verbreiteten Bildung einer Ortsstein- oder Orterdeschicht für eine Ackernutzung nur eingeschränkt geeignet. Auf stärker geneigten Hängen ist zudem das Risiko für Bodenabspülungen und Stoffeinträge in unterhalb liegende Gewässer und empfindliche Biotope (z. B. Quellen) erhöht.

Für die empfindlichen Niedermoorböden in der Niederung des Ruthenstroms und die mit Niedermoor torfschichten versehene humose Marsch ergeben sich Gefährdungen sowohl durch die Art der Nutzung (intensive Grünlandwirtschaft mit hohen Güllegaben) als auch durch die intensive Entwässerung der Böden. Letztere führt zu einer Mineralisierung (Vererdung) des Bodens und damit zu Bodensackungen, die langfristig die wirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen in Frage stellen können.

In den genannten Bereichen sind Extensivierungen landwirtschaftlicher Nutzflächen besonders geeignete Maßnahmen zum Schutz und Erhalt des Naturhaushaltes.

Bei der Extensivierung von Niederungen stehen dabei im Vordergrund:

- Schutz wertvoller Feuchtbiotope
- Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland
- Schutz der empfindlichen Niedermoorböden
- Schutz angrenzender Gewässer

Die Aussagen des Landschaftsplanes zur Extensivierung sind für die Grundeigentümer ohne Bindung. Berücksichtigung finden die Empfehlungen des Landschaftsplanes lediglich bei der Suche nach Ausgleichsflächen (vgl. Kap. 3.5.4) und bei der Aufnahme in Förderprogramme, sofern hierfür keine anderen Voraussetzungen gegeben sind.

3.5 Besiedelter Bereich

Die Gemeinde Wesseln entwickelte sich in den letzten Jahrzehnten immer mehr zu einer typischen Stadtrandgemeinde. Der dörfliche Charakter ging weitgehend verloren, heute überwiegen moderne Einzelhaussiedlungen.

Reste dörflicher Strukturen finden sich in der Ortslage Wesseln im Bereich des "Wischweges" sowie im südlichen Bereich der "Holstenstraße". Daneben ist auch die Ortslage Wildpfal noch teilweise dörflich-ländlich geprägt. Charakteristisch sind landwirtschaftliche Gebäude und Einzelhäuser mit z.T. größeren Hof- und Grünflächen. Planerische Leitlinie ist der Erhalt und die Entwicklung des dörflichen Charakters dieser Siedlungsbereiche. Dem Leitbild entsprechende und somit erwünschte Entwicklungen sind nach Möglichkeit zu fördern. Gleichzeitig muß mit geeigneten Mitteln unerwünschten oder zweifelhaften Entwicklungen entgegengewirkt werden.

Folgende Gesichtspunkte sollten bei künftigen Planungen in diesen Bereichen berücksichtigt werden:

- keine wesentliche Bebauungsverdichtung, um den hohen Anteil an Freiflächen zu erhalten
- keine Zulassung von Neubauten, die sich in Form, Material und Dimensionen stark von den bestehenden dorftypischen Gebäuden unterscheiden (verbindliche Festsetzungen in der Bauleitplanung)
- Erhalt der alten Bausubstanz, ggf. durch Umnutzung der Gebäude (z. B. Umwandlung von Stallanlagen)
- Förderung von extensiv genutzten Freiflächen auf den Grundstücken
- ausschließliche Verwendung heimischer Arten bei der Gestaltung von öffentlichen Grünflächen
- Erhalt und Schutz des Großbaumbestandes
- Neuanpflanzungen von Bäumen zur Bestandsergänzung und -verjüngung unter Orientierung an der Artenzusammensetzung des vorhandenen Altbaumbestandes

Seit den 60er Jahren kommt es zu einer stetigen Siedlungsausweitung durch Einzelhausbebauung besonders in den Ortslagen Wesseln und Wesselnerbrook. In jüngerer Zeit konzentrierte sich das Baugeschehen auf die Ortslage Wesseln im Bereich der Straßen "Wiesenweg", "Ole Schoolweg" und "Eschenkamp" sowie das in Bebauung befindliche B-Plan-Gebiet Nr.6 südlich der Straße "Voßwurth".

Die Siedlungen sind durch eine gleichmäßige Anlage von Grundstücken und Verkehrsflächen sowie eine strukturarme, uniforme Ausprägung der Gärten charakterisiert. Landschaftstypische Merkmale sind kaum vorhanden.

Bei der Anlage und Planung weiterer Einzelhaussiedlungen sollten die folgenden Grundsätze berücksichtigt werden:

- Anpassung der Bauweise an bestehende dorftypische Formen, um die Beeinträchtigung des Ortsbildes zu minimieren
- unterschiedliche Dimensionierung der Grundstücke
- Versickerung des Niederschlagswassers im Siedlungsbereich
- in Teilbereichen Verzicht auf Versiegelung der Verkehrswege
- Berücksichtigung von Großbäumen bei der Verkehrsplanung
- Einbeziehung von Strukturelementen der "freien" Landschaft
- Förderung einer strukturreichen Ausprägung der Gärten

3.5.1 Innerörtliche Grünflächen

Innerörtliche Grünflächen prägen mit ihrer Größe, Lage und Gestaltung den Charakter eines Siedlungsbereiches und können maßgeblich zum Wohnwert für seine Bewohner beitragen. Bei entsprechendem Strukturreichtum können sie darüber hinaus auch Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sein.

Im Zuge einer Ortsentwicklung besteht die Möglichkeit einer Aufwertung des Ortsbildes durch die Anlage zusätzlicher Grünflächen. Sie können bei naturnaher Ausgestaltung gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahmen z. B. für den Bau von Gebäuden und von Parkplätzen angerechnet werden. Spielplätze sollten jedoch bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung grundsätzlich nicht als Ausgleichsflächen in Betracht kommen, da der auf diesen Flächen geforderte Vorrang für den Naturschutz im Widerspruch zu der Nutzung als Kinderspielfläche steht. Nur bei sehr groß dimensionierten Anlagen könnte eine Anrechnung in einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung infrage kommen.

Verwendung heimischer Arten

Bei der Entscheidung, in welchem Umfang nicht heimische Gehölze bei Pflanzmaßnahmen Verwendung finden sollten, ist eine Abwägung zwischen den Belangen des Naturschutzes und den ästhetischen Ansprüchen an die Gestaltung von Grünflächen erforderlich. Die Verwendung von überwiegend nicht heimischen Gehölzen beeinträchtigt erheblich die ökologische Bedeutung für Fauna und Flora. Bei einer Unverträglichkeit von Blättern oder Früchten können sie für einige Tierarten sogar eine potentielle Bedrohung darstellen.

Als häufig anzutreffendes Beispiel sei die Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*) genannt, die von der heimischen Fauna nicht angenommen wird und durch ihre starke Ausbreitungstendenz die einheimische Flora verdrängt.

Integration krautiger Säume / natürlicher Unterwuchs

Die Anlage von krautigen Säumen und Bereichen mit natürlichem Unterwuchs ist sowohl bei der Gestaltungsplanung von Grünflächen als auch später bei den Pflegemaßnahmen nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Derartige Bereiche bieten Raum für die Entwicklung einer heimischen Stauden- und Geophytenflora, unter der sich zahlreiche attraktive Arten befinden (z. B. Winterling, Buschwindröschen und Scharbockskraut).

Mindestabstände bei Baumpflanzungen

Bei der Pflanzung von Bäumen sind Mindestabstände zu Gebäuden und anderen überbauten Flächen zu beachten. Der Abstand sollte mindestens dem halben Kronendurchmesser des ausgewachsenen Baumes entsprechen, da anderenfalls die Lebenserwartung des Baumes aufgrund nicht ausreichender Entfaltungsmöglichkeiten stark reduziert ist bzw. hohe Pflegekosten zu seiner Erhaltung erforderlich werden.

Obstbaumwiesen

Öffentliche Grünflächen lassen sich auch unter Verwendung von Obstbäumen gestalten. Eine beispielsweise zweischürig gemähte, mit Ruhebänken versehene Obstbaumwiese kann eine Grünfläche mit hohem ästhetischen und ökologischen Wert darstellen und gleichzeitig eine wichtige Erholungsfunktion besitzen. Die Anlage bzw. der Erhalt von Obstbaumwiesen wirkt sich besonders positiv auf das Erscheinungsbild von ländlich geprägten Siedlungskernen aus.

Material für Wege, Zäune und Möblierung

Tier- und Pflanzenwelt sind an die Bedingungen unserer Umwelt angepaßt. Fremdmaterialien werden nur bedingt oder gar nicht angenommen. Zudem sind örtlich vorkommende Materialien (Holz, Lese- steine, Sand) oft kostengünstiger zu beschaffen oder in Eigeninitiative zu verbauen.

Zahl und Größe der öffentlichen Grünflächen in der Gemeinde Wesseln sind relativ gering. Sport- plätze für Schulen und Vereine sind ausreichend vorhanden, es fehlen aber allgemein zugängliche Bolzplätze. Eine als solche geeignete Fläche am Nordende des Eichelhäherweges ist für diesen Zweck ausdrücklich gesperrt. In der Gemeinde existieren zwei Kinderspielplätze, je einer in den Ortslagen Wesselnerbrook und Wesseln. Bei einer weiteren Siedlungsausweitung im Ortsteil Wesseln ist hier ein weiterer Spielplatz erforderlich.

Als Standort sowohl für einen Bolzplatz als auch einen Spielplatz wird die Grünlandfläche am "Reiterweg" östlich des Neubaugebietes "Am Schwarzdorn"/"Im Grünen" vorgeschlagen. Der ver- bleibende Bereich kann z. B. zur Anlage einer Obstbaumwiese vorgesehen werden.

Im folgenden werden Hinweise zur Gestaltung und Pflege einiger öffentlicher Grünanlagen in Wesseln gegeben:

Parkplatz am Amselweg, östlich der Schule

Intensiv gepflegter Parkraum mit Abgrenzungen durch Rabatten mit Bodendeckern. Angrenzend an die Fläche befinden sich der Bauhof, die Garage für das Einsatzfahrzeug der Feuerwehr sowie die Kirche und der Kindergarten. Der gesamte Bereich besitzt eine naturferne Ausprägung und ist relativ stark versiegelt. Es wird neben einer teilweise Entsiegelung des Parkplatzes die Anpflanzung hei- mischer Sträucher empfohlen. Für die umgebenden öffentlichen Gebäude bietet sich eine Fassaden- begrünung an.

Spielplatz im Neubaugebiet "Ole Schoolweg"

Der naturnäher angelegte Spielplatz wird von neu angelegten Knicks umrahmt. Bei der Bepflanzung der Knickwälle ist auf die Verwendung ausschließlich heimischer Arten zu achten.

"Biotop" an der Straße "Ole Schoolweg"

Die im Rahmen einer biotopschaffenden Maßnahme gestaltete Fläche weist im zentralen Bereich ein Kleingewässer auf, dessen Ufer mit Schilf und Flatterbinse bewachsen sind. Auf der übrigen Fläche sind teilweise auch nicht heimische Arten angepflanzt (u. a. Rosa rugosa und verschiedene Ziersträu- cher). Zur Steigerung der ökologischen Wertigkeit der Fläche ist der Ersatz der "Exoten" durch hei- mische Pflanzen erforderlich. Pflegemaßnahmen sind im übrigen aber auf ein Minimum zu be- schränken. Unbedingt zu vermeiden ist ein Fischbesatz des Tümpels.

Sportplätze an der Schule

Der Sportfelder werden teilweise von Wällen umgeben, die in einigen Bereichen stark mit Rosa rugosa (Kartoffel-Rose) bepflanzt wurden. Durch ihre starke Ausbreitungstendenz werden andere hier vorkommende Arten stark beeinträchtigt.

Es wird der Ersatz der Pflanzungen von Rosa rugosa durch heimische Sträucher und Gehölze empfohlen.

Buswendeplatz an der K57 am Süden der Ortslage Wesselnerbrook

Die Fläche weist einen naturfernen Charakter auf. Im Randbereich befinden sich einige Recycling- Container. Eine ökologische Aufwertung der Fläche ist durch die Verwendung heimischer Sträucher und Gehölze möglich.

3.5.2 Einbindung der Siedlungen in die Landschaft

Die Einbindung des Siedlungsbereiches in die Landschaft ist überwiegend als gelungen zu bezeichnen. In den folgenden Bereichen sollten jedoch noch Verbesserungen durch Eingrünungsmaßnahmen vorgenommen werden:

- im Bereich des exponierten landwirtschaftlichen Betriebes im Westen der Ortslage Wildpfal
- im Osten der Ortslage Wesselnerbrook in Bereichen mit gehölzfreien Knickwällen durch entsprechende Pflanzmaßnahmen
- im Bereich des landwirtschaftlichen Gebäudes am Rande der Ruthenstrom-Niederung im Osten der Ortslage Wesseln
- im Bereich der Einzelhäuser östlich des "Wiesenweges"
- im Randbereich des Neubaugebietes im Süden der Ortslage Wesseln

3.5.3 Flächen für eine mögliche Siedlungserweiterung

Die Entscheidung über die Ausweisung von Bauland trifft die Gemeinde im Rahmen der vorbereitenden (Flächennutzungsplan) und der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan).

Nach § 6 Abs. 1 Satz 2 LNatSchG ist umgehend ein Landschaftsplan aufzustellen, wenn ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können. Für Teilbereiche, die eine vertiefende Darstellung erfordern, ist außerdem ein Grünordnungsplan aufzustellen (§ 6 Abs. 1 Satz 1 LNatSchG).

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB entscheidet die Gemeinde "ob und ggf. wie sie bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Inhalte des Landschafts- oder Grünordnungsplanes berücksichtigt" (Kap. 2.5 im gemeinsamen Runderlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Natur, Umwelt und Forsten vom 3.7.1998).

Der Landschaftsplan bewertet die Risiken hinsichtlich einer möglichen Bebauung auf den Naturhaushalt auf der Grundlage der vorliegenden Bestandsaufnahmen und ergänzenden Informationen. Die diesbezüglichen Aussagen sind als Abwägungsgrundlage für die Berücksichtigung von Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Auswahl von Siedlungserweiterungsflächen zu sehen.

3.5.3.1 Anforderungen an die Flächen

Anforderungen aus landschaftsökologischer Sicht

Jede Überbauung stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar. Das Ausmaß des Eingriffs und die Folgen für Natur und Landschaft sind abhängig von der Beschaffenheit des Standortes, seiner Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie seiner Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen. Besonders empfindliche, seltene oder für das Landschaftsbild wertvolle Bereiche sind daher von vornherein auszuschließen. Hierzu gehören

- Gebiete, die Standort geschützter oder bedrohter Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen sind,
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz,
- Gebiete, die an die vorgenannten angrenzen,
- Gebiete mit hohen Grundwasserständen (Feuchtgebiete, Niederungen),
- Gebiete mit hoher Reliefenergie (Hangbereiche, Kuppen, Täler),

- Uferbereiche von Seen und Fließgewässern,
- Wälder sowie
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

Anforderungen der Landesplanung

Die Anforderungen der Landesplanung an die bauliche Entwicklung sind in den Raumordnungsplänen (Landesraumordnungsplan, Regionalplan) dargestellt.

Die Ortslage Wesseln gehört zum baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet des Mittelzentrums Heide. Im südlichen Gemeindeteil ist daher - in Abstimmung mit der Stadt Heide - über den örtlichen Bedarf hinaus eine stärkere bauliche Entwicklung (Gewerbe- und Wohnbauflächen) vertretbar.

Im übrigen sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Vermeidung der Zersiedlung der Landschaft
- keine Ausdehnung der baulichen Entwicklung über naturräumliche Grenzen hinweg

Die Anforderungen der Landesplanung bedeuten konkret, daß

- die neu auszuweisenden Bebauungsgebiete an die im Zusammenhang bebauten Ortsteile angebunden werden sollen,
- Splitter- und Streusiedlungen nicht verfestigt und vergrößert werden sollen und
- eine Ortserweiterung entlang der Durchgangsstraßen (bandartige Siedlungsentwicklung) zu vermeiden ist.

Abstand von lärm- und geruchsemitterendem Gewerbe

Für landwirtschaftliche Betriebe mit Schweine-Intensivhaltung ist der Mindestabstand zur Wohnbebauung per Erlaß geregelt. Im übrigen sind die einzuhaltenden Mindestabstände zu Lärm- und Geruchsquellen nicht verbindlich vorgegeben, sondern im Einzelfall zu ermitteln.

Um Konflikte zu vermeiden, eine hohe Wohnqualität zu gewährleisten und gleichzeitig die Entwicklungsmöglichkeiten von Betrieben nicht zu blockieren, sollte jedoch, unabhängig von den gesetzlichen Vorgaben, bei Wohnbaugebieten generell auf ausreichenden Abstand zu Lärm- und Geruchsquellen geachtet werden.

3.5.3.2 Für eine Bebauung nicht geeignete Flächen

Die naturräumlichen Gegebenheiten sowie die bestehenden Siedlungen bedingen für die Gemeinde Wesseln eine Beschränkung künftiger Siedlungserweiterungen auf den Geestrücken. Insbesondere ist damit eine Bebauungsentwicklung in den Niederungsbereich des Ruthenstroms und in die Marschbereiche hinein ausgeschlossen.

Darüber hinaus ergeben sich aus den in Kap. 3.5.3.1 genannten Anforderungen an die Flächen für Siedlungserweiterungen noch weitere Beschränkungen in bezug auf die Ausweisung geeigneter Baugebiete.

Insbesondere der Bereich westlich der K 57 zwischen der Ortslage Wildpfal und dem Buswendeplatz ist für eine Siedlungserweiterung nicht geeignet. Es handelt sich um das letzte größere zusammenhängende Gebiet mit landwirtschaftlichen Nutzflächen auf dem Geestrücken, das außerdem ein gut ausgebildetes Knicknetz aufweist. Die Flächen sind auch nach heutigen Maßstäben gut bewirtschaftbar und sollen daher der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben.

3.5.3.3 Flächen für die Wohnbebauung

Planerisches Leitziel für die künftige bauliche Entwicklung ist die Schaffung von arrondierten Siedlungsbereichen, die durch Grünzonen voneinander getrennt sind. Grünzonen dienen zur Auflockerung der Siedlungsstruktur und zur Vernetzung der innerörtlichen Freiflächen und stellen eine Verbindung zur freien Landschaft dar. Sie tragen damit maßgeblich zur Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität der Bevölkerung bei.

Grundsätzlich sollten die in den potentiellen Siedlungsflächen vorhandenen Knicks erhalten werden. Gerade in Neubaugebieten ist es erforderlich, z. B. durch die Anlage von vorgelagerten Schutzstreifen, die Knicks vor schädlichen Einwirkungen zu bewahren und so deren Fortbestand dauerhaft zu sichern. Vorhandene Kleingewässer sind im Sinne des Naturschutzes zu erhalten und zu pflegen und keinesfalls als Ziergewässer umzugestalten.

In den letzten Jahren hat vor allem im Ortsteil Wesseln eine rege Bautätigkeit stattgefunden. Die letzten Häuser im B-Plan-Gebiet Nr. 6 (Straßen "Am Schwarzdorn" und "Im Grünen") stehen vor der Fertigstellung. Zwei weitere B-Pläne befinden sich in der Genehmigungsphase. Es handelt sich dabei um das B-Plan-Gebiet Nr. 10 westlich des Reiterweges, südlich an das oben genannte B-Plan-Gebiet Nr. 6 angrenzend, und um eine Änderung des B-Planes Nr. 4 mit der Wohnbauflächen im südlichen Randbereich der Ruthenstrom-Niederung und nördlich des Eichelhäherweges ausgewiesen werden sollen. Mit diesen in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen kann der Bedarf an Bauland für die nächsten Jahre weitgehend befriedigt werden.

Der Schwerpunkt darüber hinaus gehender Siedlungserweiterungen soll auch zukünftig im Ortsteil Wesseln liegen und ist hier vorrangig zu verfolgen.

Der Landschaftsplan zeigt die Bereiche auf, in denen aus landschaftsplanerischer Sicht die Risiken für den Naturhaushalt vergleichsweise gering zu bewerten sind. Eine Bebauung auch anderer Flächen im Bereich der Geest ist damit nicht ausgeschlossen..

Danach kommen für künftige Siedlungserweiterungen vor allem folgende Flächen in Frage:

- Flächen im nördlichen Bereich der Ortslage Wesseln, östlich der "Holstenstraße" (ca. 2,5 ha):

Es handelt sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) nördlich des im Genehmigungsverfahren befindlichen geänderten B-Plan-Gebietes Nr. 4. Die westliche Begrenzung bildet die vorhandene Bebauung an der "Holstenstraße" bzw. am "Schwanenweg". Im Osten grenzt das Gebiet an den Feldweg am Rande der Ruthenstrom-Niederung. Der Eingriff in das Landschaftsbild kann hingenommen werden, da die Flächen zur Arrondierung des Siedlungsbereiches beitragen.

Die in dem Gebiet befindlichen Knicks sind größtenteils als gestört anzusehen. Sie sind im Rahmen einer Bauleitplanung zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen in ihrem Zustand dauerhaft zu verbessern.

Die Zuwegung sollte von der "Holstenstraße" aus erfolgen.

- Bereich zwischen der Stadtgrenze von Heide und der bestehenden Bebauung von Wesseln (ca. 2 ha):

Die Flächen werden landwirtschaftlich intensiv als Grünland genutzt. Die Ausstattung mit Knicks ist im Vergleich zur übrigen landwirtschaftlich genutzten Fläche auf der Geest als unterdurchschnittlich zu bewerten. Sie sind zudem teilweise stark pflegebedürftig.

Als Abgrenzung zur Stadt Heide und als Grünschneise wird an der Gemeindegrenze eine Grünzone vorgeschlagen, die auf der westlichen Teilfläche zwischen "Reiterweg" und "Heider Weg"

unter Einbeziehung des vorhandenen Kleingewässers als Ausgleichsfläche entwickelt werden kann. In der Karte "Planung" werden die in Frage kommenden Flächen als "Bereich für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" dargestellt (vgl. Kap.3.5.4). Auf der östlichen Teilfläche zwischen "Heider Weg" und "Holstenstraße" ist die Bebauung auf den nördlichen Bereich zu beschränken. Das vorhandene Kleingewässer ist zu erhalten.

Die verkehrliche Anbindung sollte über den "Heider Weg" bzw. die "Holstenstraße" erfolgen.

- Fläche westlich der Bebauung an der Straße "Weißdorn":

Die nur etwa 0,75 ha große Fläche wird von Magergrünland trockener bis frischer Standorte eingenommen. Eine Bebauung ist als Abrundung des Siedlungsbereiches zu werten. Eingrünungsmaßnahmen sind zum Schutz des Landschaftsbildes erforderlich. Es bietet sich hierzu die standortgerechte Bepflanzung der nur schütter mit Gehölzen bewachsenen Knickwälle im Süden und Westen der Fläche an.

Die Zuwegung kann von der südlich gelegenen Straße "Voßwurth" aus erfolgen.

- Bereich zwischen "Brookweg" und "Holstenstraße" nordwestlich der Ortslage Wesselnerbrook (ca. 2,7 ha):

Es handelt sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) südlich und östlich eines bestehenden landwirtschaftlichen Betriebes. Die Einhaltung eventuell notwendiger Immissionsschutzabstände ist zu prüfen. Eine ausreichende Eingrünung kann gewährleistet werden. Die vorhandenen Knicks sowie ein Feldgehölz sind zu erhalten.

Grundsätzlich ist auch eine darüber hinaus gehende Bebauung bis an die Ortslage Wildpfal heran möglich. Zu beachten ist hier aber das sehr gut ausgebildete Knicknetz. Dieser Bereich sollte daher nur für den sehr langfristigen Bedarf vorgesehen werden.

3.5.3.4 Flächen für Gewerbe

Die Gemeinde besitzt beidseits der Kreisstraße 77 (ehemalige B 5) bereits ein größeres Gewerbegebiet mit einer Fläche von ca. 20 ha. Bis auf eine Fläche an der östlichen Gemeindegrenze sind die Flächen aber bereits gewerblich genutzt oder überplant. Für den weiteren, langfristigen Bedarf ist der Bereich zwischen der "Holstenstraße" und dem bestehenden Gewerbegebiet vorgesehen. Es handelt sich um intensiv genutztes Grünland, das aber auf etwa der Hälfte der Fläche als "sonstiges Feuchtgrünland" der Eingriffsregelung nach § 7 Abs. 2 Ziffer 9 LNatSchG unterliegt. Daraus resultiert bei einer Überbauung ein erhöhter Ausgleichsaufwand. Es wird empfohlen, den südlichsten Teil der Fläche für Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Damit ist auch ein ausreichender Abstand zur angrenzenden Wohnbebauung auf Heider Stadtgebiet gewährleistet. Die vorhandenen Knicks sind zu erhalten. Insgesamt können für eine gewerbliche Nutzung etwa 5,5 ha bereitgestellt werden.

Im übrigen Gemeindegebiet ergeben sich Ansiedlungsmöglichkeiten für kleinere Gewerbebetriebe z. B. aus der Nutzungsaufgabe von landwirtschaftlichen Betrieben oder dem Flächenrecycling ehemals genutzter gewerblicher Flächen. Eine Ausweisung zusätzlicher Flächen ist nicht vorgesehen.

3.5.4 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Eingriffe in den Naturhaushalt erfordern nach dem Landesnaturschutzgesetz Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Für diese müssen Ausgleichs- und Ersatzflächen zur Verfügung gestellt werden.

Bereits anderweitig verbindlich für den Naturschutz gesicherte Flächen können in der Regel als Ausgleichsflächen nicht in Anspruch genommen werden. Dies gilt insbesondere für die nach §§ 15a und 15b LNatSchG geschützten Biotop. Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft von geschützten Biotopen sind dagegen als Ausgleichsflächen besonders gut geeignet, sofern sie verfügbar sind oder auf der Grundlage von freiwilligen Vereinbarungen mit Grundeigentümern erworben werden können..

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen sich in die durch den Landschaftsplan gegebene Rahmenplanung einfügen und so zur Umsetzung der in ihm formulierten Ziele, insbesondere zur Umsetzung des Biotopverbundes, beitragen.

Vorbehaltlich der zum Zeitpunkt des auszugleichenden Eingriffs geltenden gesetzlichen Regelung ergibt sich aus dem oben gesagten im Hinblick auf die Eignung als Ausgleichs- und Ersatzfläche die folgende Reihenfolge:

1. Biotopentwicklungsflächen, die einer intensiven Nutzung unterliegen
2. intensiv genutzte Flächen innerhalb der Eignungsräume für ein Biotopverbundsystem (Biotopverbundachsen)
3. intensiv genutzte Flächen, die an geschützte Biotop angrenzen und für die eine Extensivierung der Nutzung vorgeschlagen wird
4. Flächen, für die eine Berücksichtigung besonderer Empfindlichkeiten im Rahmen der ordentlichen Bodennutzung aus Gründen des Boden-, Klima- und Gewässerschutzes empfohlen wird
5. sonstige Flächen, die einer intensiven Nutzung unterliegen

Die unter den Punkten 1 bis 4 genannten Flächen sind der Karte "Planung" zu entnehmen.

Für einige vorgesehene Flächen zur Siedlungserweiterung werden in der Planungskarte Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt (vgl. Kap. 3.2.3). In diesen Bereichen können bei einer Umsetzung der Bauvorhaben die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen. Die parzellenscharfe Abgrenzung der Flächen erfolgt dabei im Rahmen der Bauleitplanung.

3.6 Landschaftsbezogene Erholung

Das Gemeindegebiet von Wesseln weist keine für eine touristische Nutzung besonders geeigneten Bereiche auf. Eine Naherholungsfunktion besitzen einige Teilräume aber für die ortsansässige Bevölkerung. Dies gilt vor allem für die Ruthenstrom-Niederung, die nicht besiedelten Teile des Geestrückens und die Übergangsbereiche von der Marsch zur Geest. Hauptnutzer der genannten Bereiche sind Spaziergänger und Radfahrer.

Die Erschließung der für die landschaftsbezogene Erholung geeigneten Räume durch Wege ist überwiegend als gut zu bewerten. Rundwanderungen sind teilweise möglich. An einigen Wegen sind Ruhebänke aufgestellt.

Im folgenden werden Vorschläge zur Ergänzung des Wegenetzes gemacht. Der in der Planungskarte dargestellte Wegeverlauf ist nur als Vorschlag zu sehen, über die genaue Wegeführung ist im Rahmen einer Umsetzung zu entscheiden.

- Verbindung der "Holstenstraße" mit dem Feldweg an der Ruthenstrom-Niederung nördlich der Ortslage Wesseln:

Es wird vorgeschlagen, den vorhandenen Weg auf dem Geestrücken nördlich des Sportplatzes um etwa 250 m über die "Holstenstraße" hinaus bis zum Feldweg an der Ruthenstrom-Niederung zu verlängern. Er bildet dann die nördliche Begrenzung der für eine Siedlungserweiterung vorgesehenen Flächen (vgl. Kap. 3.5.3.3).

Es wird damit eine ortsnahe Rundwandermöglichkeit geschaffen mit reizvollen Ausblicken auf den Niederungsbereich und die Marsch. Eine beidseitige Anlage eines Knicks auf dem neu zu schaffenden Wegeabschnitt kann zudem zur Eingrünung der Ortslage beitragen.

- Verbindung der Straße "Brookweg" mit dem Feldweg an der Ruthenstrom-Niederung:

Durch eine solche Verbindung wird der nördliche Geestrücken an die Niederung des Ruthenstroms angebunden. Damit wird eine Rundwanderung vom Ortsteil Wesselerbrook zur Ortslage Wildpfal und zurück möglich. Erforderlich ist eine ca. 200 m lange Wegeführung vom nördlichen Ende der Straße "Brookweg" bis zum Feldweg an der Ruthenstrom-Niederung. Der Weg sollte lediglich für Fußgänger und Radfahrer passierbar sein.

3.7 Kulturdenkmale

Mit dem "Rugenbarg", unmittelbar östlich der K 57 im zentralen Bereich des Geestrückens gelegen, weist die Gemeinde einen dem Denkmalschutz unterliegenden relativ gut erhaltenen bronzezeitlichen Grabhügel auf. Mit 12,6 m Höhe stellt er den höchsten Geländepunkt in der Gemeinde dar. Eingriffe in das Denkmal selbst sowie nachhaltige Veränderungen in der Umgebung (z. B. bauliche Vorhaben, Aufforstungen) bedürfen der Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörde. Der Umgebungsbereich des "Rugenbargs" ist allerdings durch die benachbarte Bebauung und die Straße schon stark vorbelastet.

Für einen an der östlich Seite des "Reiterweges" in der Ortslage Wesseln gelegenen historischen Grenzstein gilt ein Bestandsschutz.

3.8 Standorte für Windkraftanlagen

Bei der Beurteilung eines Standortes für Windkraftanlagen sind aus landschaftsplanerischer Sicht zum einen Gesichtspunkte des Arten- und Biotopschutzes, zum anderen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen. Auch sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten (s. u.).

Grundsätzlich sind mit der Errichtung von Windkraftanlagen Eingriffe in den Landschaftshaushalt (Bodenversiegelung, Zufahrtswege für Bau und Unterhaltung) verbunden. Soweit es sich bei den Flächen um intensiv landwirtschaftlich genutzte Parzellen handelt, sind die Eingriffe als nicht sehr gravierend zu bewerten. In Betrieb befindliche Anlagen stellen jedoch eine Beeinträchtigung für die Fauna dar. Neben Insekten, die Bereiche um solche Anlagen wegen der Lichtreflexe und des Schattenwurfes meiden, sind in erster Linie Vögel betroffen. Wenngleich das Vogelschlagrisiko nicht höher ist als bei vergleichbaren Einrichtungen wie Masten oder Schornsteinen, so werden Vögel vor allem durch die drehenden Rotoren, den Schattenwurf und die Geräusche irritiert. Untersuchungen haben ergeben, daß dieser Störeffekt bis zu einer Entfernung von 500 m wirkt; eine Gewöhnung an die Anlagen wurde z. B. bei Wiesenbrütern nicht beobachtet (MIELKE 1996). Neben diesen Beeinträchtigungen der Vögel im Bodenbereich (Nahrungssuche, Brut) stellen Windkraftanlagen auch Barrieren für ziehende Vögel dar.

Der zweite wesentliche Aspekt, der für die Standortwahl von Windenergieanlagen beachtet werden muß, ist deren Auswirkung auf das Landschaftsbild.

Prinzipiell besitzen Windkraftanlagen allein wegen ihrer Bauhöhe eine hohe optische Fernwirkung. Dies gilt insbesondere für ebene und strukturarme Landschaften wie die Marsch. Neuere Untersuchungen haben ergeben, daß in der Bevölkerung die positiven Assoziationen (CO₂)-Reduzierung) zunehmend von negativen Empfindungen abgelöst werden. Windkraftanlagen werden, zumindest wenn sie in größerer Zahl vorhanden sind, in der jüngsten Zeit von einer wachsenden Zahl von Menschen als Beeinträchtigung des Landschaftsbildes angesehen. Legt man diese Einschätzungen zugrunde, folgt daraus, daß mit der Errichtung von Windkraftanlagen eine Minderung des Erholungspotentials verbunden ist.

Für die Errichtung von Windkraftanlagen sind Mindestabstände zur Bebauung einzuhalten. Diese betragen bei Siedlungen 500 m und bei Splittersiedlungen (weniger als 5 Wohngebäude) sowie Einzelhäusern 300 m (Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers, des Ministers für Finanzen und Energie, des Ministers für Umwelt, Natur und Forsten und der Ministerpräsidentin - Landesplanungsbehörde - vom 4. Juli 1995).

Aufgrund der relativ großen Siedlungsausdehnung auf dem Geestrücken und unter Berücksichtigung der Siedlungen der Nachbargemeinden, finden sich in der Gemeinde Wesseln nur Flächen in der Marsch nördlich der Ortslage Wildpfal und im südwestlichen Gemeindegebiet auf denen die geforderten Mindestabstände zur Bebauung eingehalten werden können. Aufgrund der relativen Nähe zur Geest stellen Windkraftanlagen in diesen Bereichen aber einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Aus landschaftsplanerischer Sicht ist die Errichtung von Windkraftanlagen daher abzulehnen.

Mit der 1997 erfolgten Teilfortschreibung des Regionalplanes Steinburg / Dithmarschen (Planungsraum IV) hinsichtlich der Festlegung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung, wird die Errichtung von einzelnen oder mehreren Windenergieanlagen ("Windparks") im Kreisgebiet auf Räume mit geringerem Konfliktpotential konzentriert. Für das Gemeindegebiet von Wesseln sind keine Eignungsräume ausgewiesen, gemäß den Zielen der Raumordnung und Landesplanung dürfen daher keine Anlagen zur Nutzung der Windenergie errichtet werden.

4 FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN UND FÖRDERPROGRAMME

4.1 Förderprogramme der Europäischen Union, des Bundes und des Landes

4.1.1 Vertrags-Naturschutz

Mit dem Vertrags-Naturschutz wurde das Extensivierungsprogramm des Landes Schleswig-Holstein 1998 auf eine neue Grundlage gestellt. Es stellt die Fortführung der bisherigen "Biotop-Programme im Agrarbereich" und des "Uferrandstreifenprogramms" dar.

Die Verträge im Rahmen des Vertrags-Naturschutzes beinhalten, neben einer extensiven Bewirtschaftung oder Stilllegung von Flächen, die Durchführung von biotopgestaltenden Maßnahmen, d. h. die Anlage von Kleingewässern, Knicks oder die Abgrenzung ungenutzter Randstreifen. Durch diese Maßnahmen soll der Strukturreichtum der geförderten Flächen erhöht werden. Seitens der Vertragspartner besteht die Verpflichtung, diese über die mindestens fünfjährige Vertragslaufzeit hinaus zu dulden, zu schützen und zu unterhalten.

Die Durchführung des Vertrags-Naturschutzes erfolgt durch die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft. Die biotopgestaltenden Maßnahmen werden durch das Landesamt für Natur und Umwelt in Zusammenarbeit mit den jeweilig zuständigen Staatlichen Umweltämtern und den unteren Naturschutzbehörden sowie den unteren Wasserbehörden festgelegt.

Landwirte, die Flächen für den Vertrags-Naturschutz bereitstellen, erhalten in Abhängigkeit von der Vertragsart jährliche Ausgleichszahlungen zwischen 240,- und 550,- DM/ha. Bei der zwanzigjährigen Flächenstilllegung beträgt der Sockelbetrag 700 DM/ha für Acker und 600 DM/ha für Grünland. Hinzu kommen Zuschläge, die sich an den Bodenpunkten der Fläche orientieren.

Es werden die folgenden Vertragsarten angeboten:

- Amphibienschutz
- Amphibienschutz in Wiesenvogelbrutgebieten
- Wiesenvogelschutz
- Sumpfdotterblumenwiesen
- Kleinseggenwiesen
- Nahrungsgebiete für Gänse und Enten
- Trockenes Magergrünland
- Zwanzigjährige Flächenstilllegung

Nähere Informationen zu den Vertragsbedingungen erteilt die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft in Kiel.

4.1.2 Förderung der Neuanlage von Tümpeln

Zur Erleichterung der Schaffung neuer Tümpel durch Privatleute gewährt das Land Schleswig-Holstein planerische und finanzielle Unterstützung. Unter der Voraussetzung, daß ein geeignetes Gelände zur Verfügung gestellt wird und der Antragsteller sich verpflichtet, den Biotop auf Dauer zu erhalten, werden Investitionen mit bis zu 100 % der Kosten bezuschußt.

Auskunft erteilt das Amt für ländliche Räume in Kiel.

4.1.3 Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Fließgewässern

Zur Verbesserung der biologischen Funktionen wird die naturnahe Gestaltung ausgebauter bzw. ökologisch beeinträchtigter Fließgewässer vom Land Schleswig-Holstein gefördert. Die zuständigen Wasser- und Bodenverbände bzw. die unterhaltungspflichtigen Gemeinden erhalten einmalig bis zu 90 % der förderungsfähigen Kosten.

Nähere Auskünfte erteilen das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (MUNF) sowie das Amt für ländliche Räume in Husum.

4.1.4 Förderung der Neuwaldbildung, Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen

Förderung des Landes Schleswig-Holstein

Zur Förderung der Neuwaldbildung und des Umbaus von Waldflächen in ökologisch wertvollere und stabilere Bestände stellt das Land Schleswig-Holstein Finanzmittel bereit.

Bezuschußt werden

- forstbauliche Maßnahmen, auch im Rahmen der Erstaufforstung,
- die Erstaufforstung an sich in Form einer Erstaufforstungsprämie,
- der Ankauf von Flächen für die Erstaufforstung und
- die Anlage von Feldgehölzen.

Die Erstaufforstungsprämie und der Zuschuß zum Flächenankauf werden alternativ zueinander angeboten. Im folgenden werden die wichtigsten Voraussetzungen dargestellt. Nähere Informationen sind beim Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (MUNF) erhältlich.

Anforderungen an die Fläche

- Die Fläche ist ausschließlich für Bildung von Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes bestimmt.
- Flächen, die als vorrangige Flächen für den Naturschutz anzusprechen sind, insbesondere die nach § 15 LNatSchG geschützten Biotop, dürfen nicht aufgeforstet werden.
- Die Fläche zur Neuwaldbildung muß eine Mindestgröße von 1 ha aufweisen. Die Waldbildung kann auch durch natürliche Bewaldung (Sukzession) erfolgen.

Die Lage der Fläche innerhalb eines Bereiches, in dem langfristig die Bildung einer größeren zusammenhängenden Waldfläche vorgesehen ist und in dem die Waldbildung zur Verbesserung der ökologischen und landschaftlichen Situation dient (vgl. "Leitlinien für die Fortentwicklung des Waldes und der Forstwirtschaft, MELFF, Mai 1991), wirkt sich begünstigend auf die Bewilligung von Zuschüssen aus.

Anforderungen an den Antragsteller

Zuwendungsempfänger können Privatpersonen sowie juristische Personen des privaten und öffentlichen Rechts sein. Ausgenommen von Zuwendungen zu Maßnahmen im Rahmen der Erstaufforstung sind Bund, Land und nichtländliche Gemeinden, es sei denn, sie sind Mitglieder eines forstwirtschaftlichen Zusammenschlusses.

Förderung der Aufforstung im Rahmen der EU-Agrarpolitik

Aufforstungsflächen werden bei der Flächenstilllegung voll berücksichtigt (mündliche Mitteilung MUNF).

4.1.5 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:

- Es darf sich nicht (oder nur im Ausnahmefall) um nach § 15a geschützte Biotop handeln.
- Es muß ein Konzept zur Pflege und Entwicklung der Fläche vorliegen.
- 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.

Auskunft erteilen die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft, das Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) sowie Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (MUNF).

4.1.6 Flächenstillegungsprogramm der Europäischen Union (Flächenprämien)

Das Flächenstillegungsprogramm hat das Ziel, die Agrarproduktion zu drosseln. Der Naturschutzgedanke steht hierbei nicht im Vordergrund. Die Stillegungsvarianten sind nur bedingt zur Umsetzung von Zielen der Landschaftsplanung geeignet.

Auskunft erteilen die Ministerien für Umwelt, Natur und Forsten (MUNF) und für ländliche Räume, Landwirtschaft, Ernährung und Tourismus (MLR) und die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein.

4.2 Förderung des Kreises Dithmarschen

Eine direkte Förderung des Kreises gibt es derzeit nicht. Es werden jedoch die Biotopgestaltungsmaßnahmen des Landesprogrammes durchgeführt. Die Verträge besitzen eine Laufzeit von 20 Jahren, die Ausgleichszahlungen für die Pacht werden zu 100 % vom Land Schleswig-Holstein getragen.

Diese Maßnahmen werden durch die untere Naturschutzbehörde (uNB) sowie durch das Amt für ländliche Räume (ALR) in Husum durchgeführt.

5 LITERATUR

BLUME, H.P. (1990): Handbuch des Bodenschutzes. Landsberg

HABER, W. (1972): Grundzüge einer ökologischen Theorie der Landnutzungsplanung. Innere Kolonisation 21, S.294-298

KOOP, B. (1997): Vogelzug und Winenergienutzung. Beispiele aus dem Kreis Plön. Naturschutz und Landschaftsplanung 29 (7).

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1992): Knicks in Schleswig-Holstein - Bedeutung, Pflege, Erhaltung. Kostenlose Schrift

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1992): Kleingewässer - Hinweise zur Gestaltung eines wertvollen Lebensraumes. Kostenlose Schrift

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1994): Zur Pflege geschützter Biotop - Der "charakteristische" Zustand ist zu erhalten.- Abdruck aus Bauernblatt/Landpost, Heft 12 vom 26.März 1994. Kostenlose Schrift

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1995): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein. Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum IV, Teilbereich Kreis Dithmarschen

MIELKE, B. (1996): Räumliche Steuerung bei der Planung von Windenergie-Anlagen. Naturschutz- und Landschaftsplanung 28 (4)

MINISTERIN FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1994): Biotop-Programme im Agrarbereich. Kostenlose Schrift

MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1996): Teilfortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum IV (Bereich Kreis Dithmarschen). Stand Juli 1996, für das Abstimmungs- und Beteiligungsverfahren nach § 7 Abs. 1 Landesplanungsgesetz.

MINISTERIUM FÜR UMWELT; NATUR UND FORSTEN (MUNF) (1996): Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen - Knickerlaß. Erlaß vom 30. August 1996.

MINISTERIUM FÜR UMWELT; NATUR UND FORSTEN (MUNF) (1996): Konzept für eine naturnahe Forstwirtschaft in Schleswig-Holstein. Kiel

STICH, R. UND R.W. PORGER, G. STEINBACH, A. JACOB (1992): Stadtökologie in Bebauungsplänen: Fachgrundlagen, Rechtsvorschriften, Festsetzungen. Wiesbaden, Berlin