

LANDSCHAFTSSPLAN

HOHENFELDE

AUFTRAGGEBERIN:

GEMEINDE HOHENFELDE

Amt Horst
Bahnhofstraße 7
25358 HORST

AUFTRAGNEHMERIN:

URSULA ZUMHOLZ
Garten- u. Landschaftsarchitektin
Stettiner Straße 9
22850 Norderstedt

Pro 12831/9

GESEHEN

Itzehoe, den 01.09.99

Kreis Steinburg

Der Landrat

- Untere Naturschutzbehörde -

Festgestellt gem. Beschl. der GV

vom 24.09.1998

i.H. S.

Silke Kasper
Bürgermeister

BEARBEITUNG:

Dipl.-Ing. Maren Dohse-Zeitnitz

Norderstedt, Juni 1997

Norderstedt, geändert November 1998

INHALTSANGABE

	Seite
1. Vorbemerkungen	4
1.1 Auftrag und Aufgabenstellung	4
1.2 Räumliche Lage des Plangebietes	5
1.3 Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehensweise	7
1.4 Planungsvorgaben	9
2. Landschaftsfaktoren	13
2.1 Naturraum und Topographie	13
2.2 Boden-, Grundwasser und Altlasten	14
2.3 Oberflächengewässer	20
2.4 Vegetation, Biotope	22
2.5 Klima, Luft und Lärm	41
3. Nutzungen	43
3.1 Historische Entwicklung	43
3.2.1 Wohnbebauung, Gemeinbedarfseinrichtungen	48
3.2.2 Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe für die Nahversorgung, Ver- und Entsorgungsflächen und Verkehrsflächen	48
3.3 Grün- und Freiflächen	50
3.4 Landwirtschaft und Forstwirtschaft	50
3.5 Torfabbau im Hohenfelder Moor	53
4. Landschafts- und Ortsbild	55
4.1 Landschaftsbildräume in Hohenfelde - Beschreibung und Bewertung	55
4.1.1 Landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften der Geest und Marsch	57
4.1.2 Moorlandschaft	58
4.1.3 Niederungslandschaften	59

5.	Erläuterungen zum Entwurf des Landschaftsplanes	62
5.1	Ziele für die Landschaftsplanung in Hohenfelde	62
5.2	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für verschiedene Landschaftsräume.....	63
5.2.1	Gehölzfreier Moorgürtel.....	65
5.2.2	Bruchwald - Grünland.....	67
5.2.3	Niedermoorwiesen.....	69
5.2.4	Kleinräumige Wiesenlandschaft	71
5.2.5	Landwirtschaft auf der Geest (5)	73
5.2.6	Landwirtschaft auf der Geest (6)	75
5.2.7	Landwirtschaft in der Marsch.....	77
5.2.8	Randbereich am Klein Offenseth-Bokelsesser Moor.....	79
5.3	Besonderer Schutz bestimmter Teile der Natur (Abschnitt IV, LNatSchG)	81
5.3.1	Vorrangflächen für Natur und Landschaft (§§15, 15a, 15b LNatSchG)	81
5.3.1.1	Gesetzlich geschützte Biotope (§15a LNatSchG)	82
5.3.1.2	Naturschutzgebiete	83
5.3.1.3	Entwicklungsgebiete.....	83
5.3.1.4	Biotopverbundflächen.....	84
5.3.2	Unterschutzstellungen.....	84
5.3.2.1	Vorschlag für Vergrößerung des Landschaftsschutzgebietes	84
5.4	Schutzmaßnahmen	84
5.4.1	Ortsrandeingrünung	85
5.4.2	Immissionsschutz	85
5.5	Waldentwicklung.....	86
5.6	Siedlungs- und Gewerbeentwicklung	86
5.6.1	Gewerbeentwicklung	86
5.6.2	Bauliche Entwicklung - Mischgebiet	88
5.6.3	Bauliche Entwicklung - Wohnen	88

Anhang

Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet
„Winselmoor/Hörnerauniederung“

Exkurs: Lebensraum Moor (Quelle: Teillandschaftsplan Hohenfelde, Büro
Störmer und Zumholz, 1990)

Abschlußbericht Biologischer Fachbeitrag im Rahmen des Landschaftsplanes
der Gemeinde Hohenfelde (Kieler Institut für Landschaftsökologie Dr. Ulrich
Mierwald, Kiel, Juni 1997)

Kartenverzeichnis

Im Text:	Abb. 1	Lage im Raum (Kartenausschnitt, M 1:75000)
	Abb. 2	- Königlich Preußische Landesaufnahme von 1878 (Kartenausschnitt, M 1:25000) [Gemeindegrenze, Knicksystem, bauliche Entwicklung, Moor und Torfabbau]
Im Anhang:	Nr. 1	Bestand (Biotoptypen) (M 1:5.000)
	Nr. 2	Relief (M 1:10.000)
	Nr. 3	Boden (M 1:10.000)
	Nr. 4	Bewertung (M 1:5.000)
	Nr. 5	Vorentwurf (Entwicklungskonzept) (M 1:5.000)
	Nr. 6	Entwurf (M 1:5.000)

1. Vorbemerkungen

1.1 Auftrag und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Hohenfelde will für das gesamte Gemeindegebiet einen Landschaftsplan aufstellen, um eine Planungsgrundlage für die zukünftige Entwicklung zu erhalten, die den Belangen von Natur und Landschaft gerecht wird.

Gemäß §6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) sind im Landschaftsplan die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wie sie in den § 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes definiert sind, näher darzustellen.

§1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

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

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

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

Das Büro Landschaftsplanung Zumholz erhielt mit Schreiben vom 02.10.1995 den Auftrag zur Erstellung des Landschaftsplanes.

Im Rahmen dieses Auftrages soll für Hohenfelde eine landschaftsplanerische Bestandsaufnahme und Bewertung durchgeführt werden und daraus dann Zielsetzungen für die Entwicklung des Gebietes und die Inhalte des Landschaftsplanes erarbeitet werden.

Als Sondergutachten fließt folgende Grundlage in den Landschaftsplan mit ein:

- "Biotoptypen-/Nutzungstypenkartierung (Aufnahme vor Ort) und deren Bewertung mit Ansprache der nach §15a LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope.

Die Biotoptypenkartierung von Dr. Mierwald diente als Grundlage für den Bestandsplan (Plan Nr. 1).

Teile des 1990 vom Büro Störmer und Zumholz erstellten Teillandschaftsplanes (nordöstliches Gemeindegebiet) werden eingearbeitet.

1.2 Räumliche Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Hohenfelde liegt im Osten des Kreises Steinburg, an der Grenze zum Kreis Pinneberg und ist ca. 12 km von Elmshorn, dem Achsenendpunkt der Siedlungsachse Hamburg-Elmshorn, sowie ca. 14 km von der Kreisstadt Itzehoe entfernt. Im ca. 5 km entfernten ländlichen Zentralort Horst befindet sich das Amt Horst, zu dessen Verwaltungsbereich die Gemeinde Hohenfelde zählt.

Das Gemeindegebiet Hohenfelde umfaßt eine Fläche von 1.794 ha und hatte 1987 (Statistisches Landesamt Schl.-H.) 859 EinwohnerInnen.

Das Plangebiet wird im Süden hauptsächlich durch den Horstgraben, im Westen überwiegend durch die Landesstraße L 100 und im Osten durch die Kreisgrenze zu Pinneberg begrenzt. Im Norden bilden meist kleinere Gräben die Grenze zur anschließenden Gemeinde Rethwisch.

Abb. 1: Lage im Raum; Kartenausschnitt, M 1 : 75.000

1.3 Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehensweise

Die Gemeinde Hohenfelde ist wie vor 100 Jahren landwirtschaftlich geprägt (1991: ca. 80% des Gemeindegebietes landwirtschaftlich genutzt); die bauliche Entwicklung fand auch in den letzten Jahren maßvoll und überwiegend im Einklang mit Naturhaushalt und Landschaftsbild statt.

Während die landwirtschaftliche Prägung der Gemeinde kontinuierlich bis heute weiterbesteht, hat sich die Art und Intensität der Nutzung verändert, was z. T. erhebliche Auswirkungen auf die natürlichen Lebensräume bedeutete.

Durch zunehmende Entwässerung des Hohenfelder Moores und Torfabbau hat sich das Landschaftsbild nördlich der Kremper Au zu einer in erster Linie durch Grünlandnutzung bestimmten landwirtschaftlichen Nutzfläche entwickelt, die nur noch an wenigen Stellen moortypische Vegetation aufweist. In den wenigen nicht landwirtschaftlich genutzten Bereichen haben sich Feuchtgebüsche, Bruchwald und Hochstaudenfluren entwickelt.

Die Entwicklung der letzten Jahre hat durch Flächenankauf und Tausch zu einer stetig steigenden Zahl von Flächen für den Naturschutz (extensive Nutzung, gezielte Pflege- und Entwicklungsmaßnahme oder Sukzession) nördlich der Kremper Au geführt.

In den seit jeher landwirtschaftlich genutzten Gebieten mit vorwiegend sandigen Böden südlich der Kremper Au ist das alte Knicksystem in Folge von Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung an vielen Stellen entfernt worden. Die kleinteilige geesttypische Kulturlandschaft ist insbesondere im Osten des Gemeindegebietes einer relativ monoton wirkenden, durch Ackernutzung geprägten landwirtschaftlichen Nutzfläche gewichen.

Die Bewertung macht schwerpunktmäßig Aussagen

- zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und zur Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Faktoren Boden, Wasser, Klima, Luft und Biotope,

- zu den Nutzungskonflikten zwischen landschaftsplanerischen Ansprüchen und anderen Belangen,
- zum Landschaftsbild.

Aus der Bewertung und den daraus zu folgernden Entwicklungszielen können für die Landschaftsräume und den Siedlungsbereich Hohenfeldes zukünftige Maßnahmen konkret abgeleitet werden.

Insgesamt ist die Vielfalt, Schönheit und Eigenart von Natur und Landschaft im Gemeindegebiet von Hohenfelde noch intakt. Durch Umwandlung von Moor in landwirtschaftliche Nutzfläche sowie durch den Verlust von prägenden Gehölzstrukturen sind Natur und Landschaft aber auch in Mitleidenschaft gezogen worden. Die Gemeinde entwickelte erste Eigeninitiative zur Verbesserung der Situation, indem sie sich für die Biotopmaßnahmen des Amtes für Land- und Wasserwirtschaft in Itzehoe bewarb, die 1987 realisiert wurden (Betreuung durch Landschaftsplanung Störmer und Zumholz). Diese Maßnahmen fanden dort statt, wo sich Grundeigentümer fanden, die Flächen zur Verfügung stellen wollten. Um dieses systematischer anzugehen wird zunächst ein 1. Teillandschaftsplan in Auftrag gegeben, um für die Biotopmaßnahmen ein Gesamtkonzept zu haben.

Der Landschaftsplan soll dazu beitragen, eine fachlich fundierte Grundlage zu bieten, sowohl für die Entwicklung von geeigneten Maßnahmen für den jeweiligen Landschaftsraum zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als auch für eine natur- und landschaftsverträglich bauliche Entwicklung der Gemeinde.

Im Landschaftsplan werden die ökologischen, landschaftlichen und sozioökonomischen Gegebenheiten anhand vorhandener Unterlagen und eigener Erhebungen in einer Bestandsaufnahme erfaßt und bewertet und daraus Konsequenzen für die Planung formuliert mit dem Ziel, zu konkreten räumlich abgrenzbaren Planungsaussagen zu kommen.

Im Bearbeitungsgebiet gültige, laufende und anstehende örtliche und übergeordnete Planungen werden erfaßt und ggfs. eingearbeitet.

1.4 Planungsvorgaben

Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum IV - Kreise Dithmarschen und Steinburg - von 1983/84, mit einer Geltungsdauer bis 1995, weist der Gemeinde Hohenfelde die Hauptfunktion Wohnen mit der Nebenfunktion Landwirtschaft zu. Neben dem (damals noch geplanten) Naturschutzgebiet westlich der Autobahn ist am östlichen Gemeinderand ein Wasserschongebiet und der gesamte Bereich nördlich der Kremper Au als „Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen“ (Moorbereich) verzeichnet. Im äußersten Nordosten sind die z. T. ehemaligen und z. T. noch bestehenden Torfabbauf Flächen als „Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung“ eingetragen.

Hohenfelde liegt zwischen den Siedlungsgebieten der Mittelzentren Itzehoe und Elmshorn. Der Text macht folgende zusätzliche Aussagen für den Bereich Hohenfelde:

„10.22 Abgrabungen und Aufschüttungen (s. Ziff. 6.5)

(1) Der Ausgleich vorhandener Eingriffe in Natur und Landschaft durch Aufforstung oder Begrünung, durch Gestaltung bzw. Entwicklung zu Naturbiotopen, durch Einbeziehung in die landwirtschaftliche Nutzung oder durch Maßnahmen, die die Erholungsmöglichkeiten verbessern, soll schwerpunktmäßig in den nachfolgend genannten Gebieten angestrebt werden:

- ...

- im Kreis Steinburg:

- ... im Breitenburger Moor.“

Das dargestellte Erfordernis einer Ortsentwässerungsanlage wurde inzwischen (1987 - 1994) erfüllt.

Der Abbau des Rohstoffes Torf darf nur noch in Gebieten mit bereits verliehenen Abbaugenehmigungen zugelassen werden, da sich diese Gebiete „fast ausschließlich im Zusammenhang mit zum Teil hochwertigen Biotopen (Hochmoore bzw. Feuchtgebiete, Niederungsmoore)“ befinden.

Die Teilfortschreibung des Regionalplans IV (Kiel, 1997) weist auf einer Karte im Maßstab 1 : 100.000 Eignungsräume für die Windenergienutzung aus. Im Gemeindegebiet Hohenfelde werden keine Flächen für Windenergie ausgewiesen, während im direkten südwestlichen Anschluß innerhalb der Gemeinde Süderau Eignungsflächen aufgezeigt werden.

Kreisentwicklungsplan

Der Kreisentwicklungsplan des Kreises Steinburg für die Jahre 1992 - 1996 (5. Fortschreibung) verzeichnet als konkrete Maßnahmen für Hohenfelde: die Errichtung eines Kindergartens, die Erschließung eines Wohnbaugebietes und den Bau einer zentralen Ortsentwässerung; alle Maßnahmen wurden bereits verwirklicht.

Die geplante Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes als Umgebung des geplanten Naturschutzgebietes Breitenburger Moor ist auf Hohenfelder Gemeindegebiet noch nicht vollzogen.

Als allgemeine Ziele und Maßnahmen für den Themenkomplex „Naturschutz und Landschaftspflege“ werden die Schaffung von Verbundsystemen und die Durchführung gezielter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen genannt. Weiterhin werden Pflege, Bestandssicherung und Neuanlage von Knicks, sowie die Schaffung und Sicherung von Sukzessionsflächen aufgeführt.

Im Zusammenhang mit dem Thema „Gewässerausbau“ wird gesagt: „Zur Reduzierung maschineller Unterhaltungsmaßnahmen und zum Schutz vor Schad- und Nährstoffeinträgen werden verstärkt Böschungsbepflanzung und ungenutzte Uferrandstreifen angestrebt.“

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für das Gebiet der Kreise Dithmarschen und Steinburg (Planungsraum IV) von 1984 weist in Übereinstimmung mit dem Regionalplan im Norden/Nordosten und im äußersten Südosten Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen aus. Ebenfalls identisch sind die Dar-

stellung eines Wasserschongebietes und des (geplanten) Naturschutzgebietes (Baggersee). Innerhalb des nördlichen Gebietes mit besonderen ökologischen Funktionen befinden sich Flächeneintragungen als „Moore, Sümpfe und Brüche“ und die Darstellung des Landschaftsschutzgebietes. Als Eingriffe in Natur und Landschaft sind im äußersten Nordosten Torfabbauflächen eingetragen. Kirche und Pastorat sind eingetragenes Baudenkmal und Denkmalbereich; der Büchsenwall nordwestlich des Baggersees ist als lineares archäologisches Denkmal aufgenommen worden. Südlich der Landstraße 112, etwa auf Höhe des Glindhofes, ist eine Doppelbuche als Naturdenkmal dargestellt worden; sie wurde inzwischen wegen Pilzbefall gefällt.

„Die Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen umfassen Bereiche, in denen der Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren weitgehend unberührt ist oder überwiegend von im ökologischen Sinne extensiven Nutzungsformen geprägt wird, wie z. B.

- Wälder
- Seen, Seeufer
- Moore, Sümpfe, Brüche
- Weiden, Dünen, Trockenrasen
- Watt- und Vorlandflächen

einschließlich deren Übergangsbereiche.

In diesen Gebieten sollen Maßnahmen nur durchgeführt werden, wenn sie den Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren nur unwesentlich verändern und nicht zu einer dauerhaften und erheblichen Belastung eines einzelnen Ökofaktors führen.“

„Es (Wasserschongebiete) sind Gebiete, in denen Grundwasser für Versorgungszwecke gewonnen wird bzw. gewonnen werden kann. Die Wasserschongebiete haben keinen rechtsverbindlichen Charakter, stellen jedoch einen Hinweis auf besonders zu schützende Gebiete dar. Allgemein rechtsverbindliche Festsetzungen treten erst mit der Ausweisung von Wasserschutzgebieten durch Rechtsverordnung in Kraft.“

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohenfelde trat am 01.06.1976 in Kraft und gilt derzeit in seiner 2. Änderung. Der Plan weist neben Flächen für die Landwirtschaft (im gesamten Plangebiet) im Ortszentrum nördlich der Hauptstraße Mischgebiete, Dorfgebiete, eine kleinere Fläche als allgemeines Wohngebiet und einen Friedhof aus.

Südlich der Straße befinden sich überwiegend allgemeine Wohngebiete, Gemeinbedarfsflächen (Kirche, Pastorat, Haus der Dorfgemeinschaft, Kindergarten) öffentliche Grünflächen (Spiel- und Sportplatz) und am westlichen Ortseingang eine kleinere Mischgebietsfläche. Im Südosten des Ortes ist ein Regenrückhaltebecken festgesetzt. Drei Flächen (je ca. 0,2 ha) sind als Altlastenverdachtsstandorte eingetragen.

Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung (Planungsraum IV) - Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

Die Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung von November 1995 weist, als planungsrechtlich unverbindlicher gutachterlicher Naturschutzfachbeitrag des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege, auf Gebiete von überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz hin (Karte M 1 : 50.000 und Textteil). Diese „Gebiete mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume“ sind **besonders geeignet für die Ausweisung von vorrangigen Flächen für den Naturschutz gemäß §15 (1) LNatSchG**.

Im Raum Hohenfelde werden die Kremper Au als „sonstige Nebenverbundachse“ und die nördlich gelegenen (ehemaligen) Moorbereiche (südliche Begrenzung bildet etwa der nördliche Arm der Kremper Au) als Schwerpunktbereich dargestellt. Im äußersten Südosten beginnt die Nebenverbundachse am Klein Offenseth-Bokelsesser Moor. Das Naturschutzgebiet „Baggersee“ wird einschließlich der nördlich angrenzenden Grünlandbrache ebenfalls als Schwerpunktbereich dargestellt.

Der **Schwerpunktbereich** Nr. 200 **Breitenburger Moor/Hörner-Au-Niederung** befindet sich zu ca. 10% auf Hohenfelder Gebiet und hat als Ziel die „Entwicklung einer komplexen, weitgehend ungenutzten Hoch- und Nieder-moorlandschaft mit naturnahen bzw. sich natürlich entwickelnden Biotopen und Naßwiesen in den Randbereichen.“

2. Landschaftsfaktoren

2.1 Naturraum und Topographie

Hohenfelde liegt zum größten Teil im Naturraum der Barmstedt-Kisdorfer Geest im Übergangsbereich zu den Holsteinischen Elbmarschen (Kremper Marsch) im Westen sowie zur Störniederung im Osten, zu deren Gewässersystem die durch das Gemeindegelände fließende Kremper Au gehört. Der Übergang zwischen den Naturräumen liegt im Bereich der Kremper Au mit sandig-lehmigen Geestböden im Süden, Marschböden im äußersten Nordwesten und Moorböden im nördlichen Niederungsbereich.

Das Relief der Geest ist geprägt durch die beiden letzten Eiszeiten. Nach der Saale-Eiszeit (150.000-120.000 Jahre vor heute) wurden durch Schmelzwasserströme große Teile der Altmoränen mit Sandmassen zugeschüttet oder weggespült. Dennoch blieben im Westen Schleswig-Holsteins große Altmoränengebiete erhalten, die ein relativ bewegtes Relief und Seenreichtum aufweisen. Während der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit, 70.000-10.300 Jahre vor heute) blieben die schweren Lehmböden dieser Gebiete vegetationsfrei, so daß die in wärmeren Jahreszeiten angetauten oberen Bodenschichten bei Niederschlägen auf dem gefrorenen Untergrund abfließen. Durch Wind und Wasser wurden die bindigen Bodenbestandteile ausgespült und weggeweht; der Boden verarmte, das Relief wurde mehr und mehr ausgeglichen und die Seen verschwanden. Heute weisen die Altmoränen eine relativ gleichförmige Oberfläche und leichte, wenig fruchtbare Sandböden auf.

Auch im Plangebiet ist das Gelände überwiegend nur schwach geneigt; Ausnahme bildet ein kleinerer Bereich westlich und östlich der Autobahn auf der Höhe der Auffahrt zwischen der Landesstraße 112 und der Kremper Au.

Die Geländehöhen liegen zwischen $< 0,5$ m u.NN (d. h. unter dem Meeresspiegel) im Nordwesten und 7 - 8 m im Südwesten, dem Ortszentrum und dem Ortsteil Oberreihe. Den absoluten Höchstpunkt in der Gemeinde bilden mit über 9 m üNN die Autobahnrohren; künstliche, durch Menschen geschaffene Höhen.

Auf den ebenen Altmoränenflächen kam es in der Nacheiszeit (Holozän) etwa vor 6.000 - 7.000 Jahren in Bereichen mit Wasserstau über undurchlässigem Untergrund oder mit hohem Grundwasserspiegel zu Moorbildungen. Im Plangebiet finden sich Bildungen des Holozäns nördlich der Kremper Au im Hohenfelder Moor; die Schichtstärke nimmt von 0 - 1 m im Bereich des Bachlaufes zum Norden hin zu.

2.2 Boden-, Grundwasser und Altlasten

Die bestimmenden Bodentypen im Großraum Hohenfelde (vgl. Karte 3, Boden) sind im Norden die Hochmoorböden des Hohenfelder Moores, die mit mehr als 100 cm starken Torfschichten in das Plangebiet reichen, sowie im Süden und Osten Gley-, Pseudogley- und Feuchtpodsol (Gley-Podsolböden). Entlang der Kremper Au im Übergangsbereich zwischen Gley- und Hochmoorböden sowie entlang dem Horstgraben im Süden von Hohenfelde befinden sich Niedermoorböden mit ebenfalls mehr als 100 cm starken Torfschichten.

Die im Westen an die Geest anschließenden Klei- und Dwogmarschböden (= mit Humusanteil) der Kremper Marsch, deren Ausläufer noch in den äußersten Nordwesten Hohenfeldes reichen, haben für die typische Bodenverteilung im Plangebiet nur eine geringe Bedeutung.

Nördlich der Kremper Au finden sich in den Hochmoorflächen des Plangebietes Übergangsbereiche zum Niedermoor mit Unterlagerungsschichten aus Niedermoortorf. An den Torfprofilen (Bodenkarte Schleswig-Holstein) wird deutlich, daß die Stärke des Niedermoortorfes bei zunehmender Entfernung vom Niedermoor abnimmt, während die dort fehlenden schwach zersetzten Hochmoortorf - (= Weißtorf) sowie die stark zersetzten Schwarztorf-schichten zunehmen.

Im Hochmoor befinden sich innerhalb des Plangebietes Abtorfungsgebiete, die sich großflächig nach Norden fortsetzen (Breitenburger Moor). Während früher in Torfstichen in erster Linie Schwarztorf als Brennstoff abgebaut wurde, betrifft der industrielle Abbau heute praktisch ausschließlich Weißtorf, der im Gartenbau verwendet wird. An der nördlichen Plangebietsgrenze wird z. Zt. noch Torf abgebaut; auf den weiter südlich gelegenen Flächen, die bis an die Niedermoorbereiche entlang der Kremper Au reichen, hat sich bereits wieder Wald- und Grünlandvegetation entwickelt.

Insgesamt wird Torf innerhalb des Plangebiets, verglichen mit den nördlich anschließenden Flächen, nur relativ kleinräumig abgebaut, so daß noch weitgehend Moorböden vorhanden sind. Der ökologische Wert der Böden als Standort für Hochmoorvegetation mit entsprechender Tierwelt ist jedoch durch Entwässerung und Zerstörung des isolierten Grundwasserspiegels (vgl. Exkurs) im Zuge der Abtorfung und der Umwandlung in landwirtschaftlich genutzte Flächen stark beeinträchtigt. In den trockengelegten, sowie daran angrenzenden Bereichen zeigt sich daher eine starke Veränderung der Bodenstruktur, die sich in einer zunehmenden Vererdung des Oberbodens (Mineralisation) ausdrückt (Bodenkarte Schleswig-Holstein).

Geestböden

(Pseudogley, Gley, Anmoorgley, Feuchtpodsol, Gley-Podsol)

Pseudogleye (Stauwasserböden) aus lehmigem Sand bis sandigem Lehm über Geschiebelehm oder -mergel besitzen eine sehr geringe bis geringe Wasserdurchlässigkeit. Das Niederschlagswasser kann in der feuchten Jahreszeit bis zur Oberfläche anstehen. Im Sommer trocknen die Böden allmählich aus. Der ständige Wechsel von Staunässe und Austrocknung ist Ursache für chemische Prozesse (Eisen- und Manganverlagerung), die dem Boden in der Stauwasserzone eine helle Färbung verleihen. Das Bindevermögen für Nährstoffe ist durchweg mittel bis hoch. Pseudogleye sind gute Grünlandböden und mittlere Ackerböden. Infolge des Luftmangels in der staunassen Schicht ist der Boden physiologisch flachgründig (häufigster Bodentyp auf der Geest in Hohenfelde).

Gleye, Böden aus humosem Sand über lehmigem Sand bis sandigem Lehm sind durch einen ständig vorhandenen Grundwasserstand gekennzeichnet, der je nach Jahreszeit zwischen ca. 50 cm und 150 cm unter Flur schwankt. Kennzeichnend ist ein Bodenhorizont in der Wasserwechselzone mit rost-roten Flecken aus Eisen- und Manganverbindungen sowie ein darunterliegender, fahlgrauer Horizont, der sich ständig im Bereich des Grundwassers befindet.

Übergänge zu Niedermooren bilden die **Anmoorgleye**. In Anmoorgleyen steigt das Grundwasser jahreszeitlich sehr hoch an. Der Oberboden enthält 15 - 30% organische Substanz. Im südwestlichen Gemeindegebiet liegen Anmoorgleye nördlich des Horstgrabens. Es sind Böden aus Moorerde oder stark humosem Sand über Fein- bis Mittelsand.

Der Ortskern von Hohenfelde befindet sich auf dem Bodentyp Feuchtpodsol (Gley-Podsol), einem Boden aus Sand, z. T. Flugsand, unterschiedlicher Korngröße mit Orterde oder Ortstein; er hat ein mittleres bis hohes Bindungsvermögen für Nährstoffe im Oberboden und eine hohe Wasserdurchlässigkeit.

Moorböden

(Hochmoor, Niedermoor)

Hochmoorböden (z. T. über Niedermoortorf) befinden sich im Norden/Nordosten der Gemeinde und bestehen aus mindestens 30 cm bis über 100 cm mächtigem Hochmoortorf, im allgemeinen als vererdeter Oberboden, haben eine geringe Trittfestigkeit und sind damit stark sackungsempfindlich.

Niedermoorböden, im Plangebiet z. T. über pleistozänem Sand oder Geschiebelehm, sind Böden aus 30 - 100 cm mächtigem Niedermoortorf entstanden unter dem Einfluß des ständig hoch anstehenden Grundwassers, der periodisch auftretenden Überflutung und im Bereich stehender Gewässer. Die aus Bruchwäldern, Röhrichten und Seggenriedern hervorgegangenen Niedermoorböden werden heute überwiegend als Grünland genutzt. Sie sind Standorte stark zurückgedrängter Pflanzengesellschaften, die durch das Vor-

kommen zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tierarten gekennzeichnet sind.

Belastungen und Gefährdungen:

Besonders gravierende Auswirkungen von Entwässerung, Tiefumbruch und Intensivierung der Nutzung zeigen sich auf anmoorigen Gleyböden und Moorböden. Hier kommt es aufgrund starker Mineralisationsvorgänge zum Abbau der organischen Substanz, zu Veränderungen des Bodengefüges und zu enormen Nährstoffausträgen in Grundwasser und Oberflächengewässer. **Diese durch Entwässerung hervorgerufenen Strukturveränderungen in den Niederungsböden sind irreversibel.** Sie bedeuten nicht nur den Verlust ökologischer Bodenvielfalt, sondern auch den Verlust von Standortvoraussetzungen für hieran gebundene Arten- und Lebensgemeinschaften.

Eine sehr hohe Beeinträchtigung der Bodenfunktion liegt dann vor, wenn mit der Entwässerung eine Umwandlung von Grünland in Acker einhergeht.

Marschböden

(Kleinmarsch, Dwogmarsch, Moormarsch)

An der nordwestlichen Gemeindegrenze, nördlich der Kremper Au ragen zungenförmig, als Übergangsbereiche zwischen Moor- und Marschböden, Moormarschböden in das Gemeindegebiet. Dies sind Marschböden aus 20 - 40 cm mächtigem, tonigem Schluff bis schluffigem Ton über Niedermoortorf.

Ebenfalls noch als Übergangsboden ist ein kleinerer Bereich der Dwogmarsch mit Marschboden (40 - 70 cm stark) über Niedermoor zu bezeichnen. Der kleinere Bereich mit Kleinmarsch und Dwogmarsch im äußersten Nordwesten der Gemeinde entspricht der typischen Zusammensetzung der großflächig anschließenden Kremper Marsch.

Dwogmarsch ist ein Marschboden aus tonigem Schluff mit Einschaltung von dichtem schluffigen Ton; im allgemeinen ist der Boden entkalkt und hat eine mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit. Die Kleinmarsch ist im allgemeinen auf den etwas höher gelegenen Flächen anzutreffen und besteht aus fein-

sandigem bis stark tonigem Schluff, hat eine hohe Wasserdurchlässigkeit und besitzt bei hohen Schluffgehalten eine Neigung zum Verschlämmen.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich von Wasserschutzzonen; im östlichen Gemeindebereich befindet sich ein Teil des Wasserschongebietes um Westerhorn. Der oberflächennahe Grundwasserleiter hat im Plangebiet Grundwasserflurabstände von 40 - 80 cm; selbst in trockenen Zeiten wird ein Abstand von 1,50 m kaum überschritten (Bodenkarte Schleswig-Holstein, 1981). Im Niederungsbereich der Kremper Au finden sich in den Niedermoorböden mit 40 cm Flurabstand die grundwassernächsten Standorte, in den angrenzenden Gley- (= Grundwasser) böden beträgt der Flurabstand 50 cm. Der größte Abstand liegt mit 80 cm im Hochmoor.

Insgesamt ist das Plangebiet damit stark grundwasserbestimmt: die hohen Grundwasserstände waren maßgeblich an der Bodenbildung (Gley- und Niedermoorböden) beteiligt; die Vegetation, insbesondere der Gehölzbestand, ist direkt abhängig von dem ganzjährig hoch anstehenden Grundwasser.

Grundwasserabsenkung und Entwässerung führen damit einerseits zu einer Beeinträchtigung bzw. zum Verlust der vorhandenen Vegetation, andererseits zu einer empfindlichen Störung der Bodenstruktur. Auf die Austrocknung und Vererdung der Moorböden wurde bereits hingewiesen; auch die Gleyböden, die geprägt sind durch ihre tiefe, grundwassernahe Lage, verlieren bei Entwässerung ihre charakteristischen Eigenschaften und vererden.

Konsequenzen für die Planung:

Böden und Grundwasser im Gemeindegebiet sind im Moor- und Niederungsbereich vorrangig zu schützen, da sie hier besonders gefährdet sind durch Entwässerungsmaßnahmen, Abtorfungen und eine zu intensive Landwirtschaft auf den mit dem Grundwasser direkt in Ver-

bindung stehenden Böden. Zum Schutz der Böden und des Grundwassers sind anzustreben:

- **das Einstellen von Entwässerungen und Grundwasserabsenkungen im Moorbereich,**
- **das grundsätzliche Untersagen von Abtorfungen,**
- **der Verzicht auf grundwassergefährdende Nutzungen, d.h. Extensive Bewirtschaftung insbesondere auf Moor- und Grundwasserböden sowie kurzfristig Reduzierung und langfristig Verzicht auf Gülledüngung, chemische Pflanzenbehandlungsmittel usw..**

Darüber hinaus ist das für die Grundwasseranreicherung bedeutsame Gebiet im Bereich der wasserdurchlässigen Böden auch in Zukunft vor Versiegelung und Verdichtung zu schützen.

Altlasten

Im Flächennutzungsplan sind drei Flächen innerhalb der Gemeinde als Altlastenverdachtsstandorte gekennzeichnet (nachrichtl. Übernahme im Plan Nr. 1, Bestand).

Fläche Nr. 1 ist ein Altstandort der z. T. weiterhin gewerblich genutzt wird, während es sich bei den Flächen 2 und 3 um Altablagerungen aus den Jahren 1965 - 1975 handelt.

Fläche Nr. 2 liegt am südlichen Rand des Landschaftsschutzgebiets Hohenfelder Moor; Fläche Nr. 3 liegt im östlichen Gemeindegebiet nördlich der Kremper Au (Ortsteil Halenbrook).

Auf beiden Flächen wurden Haus- und Sperrmüll (Fläche Nr. 3 zusätzlich Autowracks) in sogenannte Moorkuhlen verbracht und vollständig mit Mutterboden abgedeckt; die Ablagerungen auf Fläche Nr. 2 befinden sich im Grundwasserbereich.

Weitergehende Erkenntnisse über Umweltgefährdungen liegen nicht vor. Fläche Nr. 2: Bewertungszahl 60; Fläche Nr. 3: Bewertungszahl 42; Bewertungszahlen unter 61 führen zu einer Einstufung in die Priorität II, was bedeutet, daß keine Gefährdungsabschätzung vorgenommen wird.

2.3 Oberflächengewässer

Durch die Landwirtschaftsflächen im Norden und Süden von Hohenfelde zieht sich ein weitverzweigtes Grabensystem, das zur Trockenlegung der Gley- und Moorböden angelegt worden ist und in die Kremper Au bzw. den Horstgraben entwässert.

Hauptentwässerungsrichtung ist gemäß dem Verlauf von Horstgraben und Kremper Au West/Südwest; die Kremper Au mündet außerhalb des Plangebietes in die Stör, der Horstgraben in die Rhin; beide fließen in die Elbe.

Angaben zur Wasserqualität der Kremper Au gibt es auf der Gewässergütekarte Schleswig-Holstein (Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein, 1987 und 1992). 1987 hat die Kremper Au, die östlich von Hohenfelde entspringt, beim Eintritt in das Plangebiet die Gewässergüte II (mäßig belastet) und verschlechtert sich rapide auf III - IV (sehr stark verschmutzt); beim Austritt aus dem Gemeindegebiet hat sie die Stufe III (stark verschmutzt). „Die ausgesprochen schlechte Qualität begründet sich in starker organischer, sauerstoffzehrender Verschmutzung und niedrigem Sauerstoffgehalt, vermutlich in Folge von übermäßigem Nährstoffeintrag. Im Ostengrenzen intensiv genutzte Ackerflächen sowie Grünlandeinsaat z. T. direkt an das Gewässer. Darüber hinaus mündet eine Vielzahl von Gräben aus den umliegenden Landwirtschaftsflächen in die Au.“ (Teillandschaftsplan Hohenfelde, 1990, Büro Störmer und Zumholz).

In der Gewässergütekarte von 1992 sind die 1987 als „mäßig belastet“ und „sehr stark verschmutzt“ bezeichneten Gewässerabschnitte nicht bewertet und der 1987 als „stark verschmutzt“ bezeichnete Abschnitt als „kritisch belastet“ eingestuft worden.

Die Gewässerqualität hat sich somit (im untersuchten Bereich) - gemäß Kartenaussage - verbessert, was evtl. auf die 1994 fertiggestellte Ortskanalisation und das Klärwerk zurückzuführen ist. (Die Gewässergütekarten sind jedoch nicht direkt vergleichbar, da sich z. T. die Beurteilungskriterien geändert haben!)

Viele Feststellungen und Forderungen des Teillandschaftsplanes haben deshalb auch heute noch Gültigkeit:

- Z. T. starke Wucherungen von Algen und Unterwasserpflanzen bewirken einen Sauerstoffschwund
- Praktisch das gesamte Ufer ist technisch verbaut (erfolgte vor 20 - 25 Jahren) und begradigt
- Beschattender Gehölzbewuchs zur Verminderung des Pflanzenwachstums im Wasser ist nur an wenigen Uferbereichen vorhanden (Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), nordwestlich und nordöstlich des Ortskernes)
- Nutzungen reichen meist bis an die Böschungsoberkanten (durchschnittliche Böschungsneigung 1 : 1,5)

Der Teillandschaftsplan stellt jedoch auch fest:

„Auffallend sind die z. T. relativ flachen Uferböschungen, z. B. am im Norden parallel zur Kremper Au verlaufenden Graben, die besonders Amphibien einen Lebensraum bieten.“

Angaben zur Wasserqualität des Horstgrabens und anderer Gräben liegen nicht vor.

Kleinere Gräben haben, besonders im Norden, z. T. neben Gehölzen wie Birken und Erlen eine vielfältige Begleitvegetation aus Stauden und Gräsern.

Im Plangebiet gibt es als Biotoptypen der Gewässer neben Kleingewässern und Tümpeln noch das Regenrückhaltebecken, die Klärteiche und den Baggersee des Naturschutzgebietes; zur Wasserqualität liegen keine Angaben vor. Der Biologische Fachbeitrag im Anhang trifft zu den Gewässern im Plangebiet eine Aussage bezüglich Qualität und Bewuchs.

Konsequenzen für die Planung:

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Wasser- und Uferqualität der Fließgewässer (Kremper Au und Horstgraben) im Plangebiet

schlecht ist, während die Gräben z. T. noch eine naturnahe Uferentwicklung aufweisen.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich:

- **Renaturierung der Fließgewässer, d. h. Entfernen des Uferverbaus und Entwicklung von Gehölzsäumen,**
- **Schaffung von Pufferzonen zu angrenzenden Nutzungen,**
- **Unterbinden belastender Einleitungen,**
- **Schutz und Pflege wertvoller Ufervegetation, sowie flacher Böschungen.**

2.4 Vegetation, Biotope

Die Vegetation in Hohenfelde wurde durch eine flächendeckende Erfassung aller in der Gemeinde vorkommenden Biotoptypen kartiert und anschließend bewertet.

Die durch Ortsbegehung aufgenommenen und im „Biologischen Fachbeitrag zum Landschaftsplan“ (siehe Anhang) beschriebenen Biotoptypen und Biotope werden im Plan Nr. 1 „Bestand“ dargestellt.

Eine Aufnahme der Tierwelt wurde im Rahmen des Landschaftsplanes nicht in Auftrag gegeben, Angaben zur Fauna sind somit auf Zufallsbeobachtungen beschränkt und ggfs. durch Rückschlüsse aus Vegetation und Landschaft zu prognostizieren.

Die Biotoptypen der Grün- und Freiflächen werden mit ihrer Bewertung, ihren Maßnahmenvorschlägen und ihrem Vorkommen im Plangebiet als Textauszug aus dem Biologischen Fachbeitrag hier zitiert.

- Auszug aus dem Biologischen Fachbeitrag -
(vollständige Fassung im Anhang)

3.2.1 GRÜN- UND FREIFLÄCHEN

Biotoptypen der landwirtschaftlich genutzten Flächen

3.2.1.1 ACKER

Bewertung: Intensiv genutzte Ackerflächen zählen für fast alle wildlebenden Pflanzen und Tiere zu den lebensfeindlichsten Bereichen unserer Landschaft. Sie wurden deshalb als ökologisch geringwertig (Wertstufe 4) eingestuft.

Maßnahmen: Eine schonende Ackernutzung und eine naturnähere Ausgestaltung der Ackerrandbereiche sind aus gesamtökologischer Sicht sowie nicht zuletzt auch zum Schutze des Grundwassers als Trinkwasserreservoir anzustreben.

Da die bisherige Bewirtschaftungsweise das Aufkommen von resistenten "Problemunkräutern" gefördert hat, sind diese im Samenpotential des Ackerbodens dementsprechend stark vertreten. Mit der spontanen Entwicklung von artenreichen Ackerwildkrautfluren ist deshalb auch bei plötzlichem Verzicht auf Herbizide in der Regel vorerst nicht zu rechnen. Nichtsdestotrotz verbessern Ackerrandstreifen das Blütenangebot für Insekten und stellen wertvolle Pufferbereiche dar, so u.a. für Fauna und Flora des Knicknetzes.

Vorkommen im Planungsraum: Ackerflächen finden sich außer im Bereich des Hohenfelder Moores im gesamten Gemeindegebiet. Sie sind insbesondere auf trockeneren Böden häufiger anzutreffen. In der Gemeinde Hohenfelde haben Äcker daher südlich der Kremper Au sowie im Westen einen deutlich erhöhten Flächenanteil.

3.2.1.2 ACKERBRACHE

Bewertung: Die in Hohenfelde vorgefundenen Ackerbrachen wiesen keine bemerkenswerte Vegetation auf. Da von ihnen im Gegensatz zu intensiv genutzten Äckern (vgl. 3.2.1.1) kaum Gefährdungen angrenzender Flächen zu erwarten sind, werden sie der Wertstufe 3 (mittelwertig) zugeordnet.

Maßnahmen: Die Anlage von Ackerbrachen ist aus Natur- und Umweltschutzgründen grundsätzlich zu befürworten.

Vorkommen im Planungsraum: In Hohenfelde existierten im Untersuchungsjahr am Westrand der Gemeinde zwei Ackerbrachen.

3.2.1.3 INTENSIVGRÜNLAND

Bewertung: Aus der Beschreibung des Biotypes ergibt sich die Einstufung des Intensivgrünlandes in die Wertstufe 3 (mittelwertig).

Maßnahmen: Aus ökologischer Sicht ist eine Abnahme der Nutzungsintensität auf diesem Grünlandtyp anzustreben. Eine Rückführung zum Typ des mäßig nährstoffreichen Grünlandes scheint auf mineralischen Böden innerhalb einer Spanne von ca. 10 Jahren möglich zu sein. Insbesondere gewässernahe Flächen sind wegen der Gefahr von Nährstoffeinwaschungen und der damit einhergehenden Belastung der Gewässer vordringlich zu extensivieren (u.a. keine Gülleausbringung, eingeschränkte Mineraldüngung).

Vorkommen im Planungsraum: Das intensiv genutzte Grünland stellt den häufigsten Biotyp in Hohenfelde dar und ist im gesamten Gemeindegebiet verbreitet.

3.2.1.4 FEUCHTGRÜNLAND

Feuchtgrünland ist in Schleswig-Holstein nach § 7.2.9 LNatSchG geschützt.

Bewertung: Das Feuchtgrünland wird der Wertstufe 2 (besonders wertvoll) zugeordnet.

Damit erscheint das Feuchtgrünland im Verhältnis zum „Seggen- und binsenreichen Feuchtgrünland“ (vgl. 3.2.1.5), welches ebenfalls als "besonders wertvoll" bewertet wird, sehr hoch eingestuft. Die Bewertung ergibt sich aus der jeweiligen Ausbildung beider Grünlandtypen in Hohenfelde, wobei das Feuchtgrünland an der unteren Grenze und die „Seggen- und binsenreichen“ Feuchtgrünlandflächen an der oberen Grenze der Wertstufe 2 anzusiedeln sind.

Maßnahmen: Feuchtgrünland unterliegt insofern dem gesetzlichen Schutz, als daß erstmalige oder nicht unerhebliche Veränderungen der Entwässerung als Eingriffe im Sinne des § 7.2.9 LNatSchG zu betrachten sind. Demnach dürfen vorhandene Entwässerungsgräben nicht vertieft werden.

Insbesondere für die großflächig entwickelten Feuchtgrünländereien im Bereich des Hohenfelder Moores nördlich der Kremper Au sind Maßnahmen unter dem Leitbild des "Wiesenvogelschutzes" zu empfehlen. Hierzu zählen die Aufrechterhaltung einer Beweidung mit 1-2 GV/ha bzw. einer Mahd der Flächen ab Ende Juni oder später.

Vorkommen im Planungsraum: Feuchtgrünland kommt in Hohenfelde vor allem auf feuchteren Niederungsstandorten vor. Schwerpunkte sind die Bereiche um das Hohenfelder Moor nördlich der Kremper Au sowie die Flächen am Horstgraben südöstlich von Hohenfelde.

3.2.1.5 SEGGEN- UND BINSENREICHES FEUCHTGRÜNLAND

Seggen- und binsenreiches Feuchtgrünland ist nach § 15a LNatSchG geschützt.

Hinweis: Alle Ausprägungen des artenreichen Feuchtgrünlandes werden auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (RIEKEN, RIES & SSYMANK 1994) für das nordwestdeutsche Tiefland als "**von vollständiger Vernichtung bedroht**" (Gefährdungsstufe 1) eingestuft.

Bewertung: Seggen- und binsenreiches Feuchtgrünland gehört zu den ökologisch wertvollsten Biotoptypen der Agrarlandschaft.

Alle Flächen dieses Biotoptypes wurden als "besonders wertvoll" (Wertstufe 2) eingestuft.

Maßnahmen: Seggen- und binsenreiches Feuchtgrünland sollte sowohl vor einer Intensivierung der Nutzung wie vor einer Verbrachung geschützt werden. Letztere führt mittelfristig zur Herausbildung von artenarmen Beständen aus wenigen konkurrenzkräftigen Stickstoffzeigern und/oder Arten der Röhrichte und Großseggenrieder.

Von vorrangiger Bedeutung ist die Fortführung der extensiven Grünlandnutzung, da sie aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes insgesamt kostengünstiger und erfolgsversprechender ist als spätere Regenerationsmaßnahmen, deren Erfolg häufig hinter hochgesteckten Erwartungen zurückbleibt.

Die Pflege des Feuchtgrünlandes wird von der Landesregierung im Rahmen verschiedener Förderungsprogramme unterstützt. Auskunft über Förderungsbedingungen und Auflagen bietet die Broschüre "Biotop-Programme im Agrarbereich", die 1993 vom Ministerium für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein herausgebracht wurde.

Vorkommen im Planungsraum: Vom Seggen- und binsenreichen Feuchtgrünland finden sich in der Gemeinde Hohenfelde nur drei kleine Flächen östlich des Hohenfelder Moores.

3.2.1.6 GRÜNLANDBRACHE

Bewertung: Aus der Beschreibung des Biotoptyps ergibt sich für Grünlandbrachen die Zuordnung zur Wertstufe 3 (mittelwertig).

Maßnahmen: Alle in Hohenfelde kartierten Grünlandbrachen können zumindest mittelfristig der Sukzession überlassen bleiben.

Vorkommen im Planungsraum: In Hohenfelde finden sich wenige kleinflächige Grünlandbrachen.

3.2.1.7 FEUCHTGRÜNLANDBRACHE

Feuchtgrünlandbrachen sind nach § 7.2.9 LNatSchG geschützt.

In der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (RIEKEN, RIES & SSYMANK 1994) werden nährstoffärmere Feucht- und Naßgrünlandbrachen für das nordwestdeutsche Tiefland als gefährdet (Stufe 3) eingestuft.

Bewertung: Wie Feuchtgrünland (vgl. 3.2.1.4) werden die Brachen dieses Typs der Wertstufe 2 (besonders wertvoll) zugerechnet.

Maßnahmen: Grundlage für den Erhalt dieses Biotoptyps ist, daß keine weitergehende Entwässerung erfolgt. Die in Hohenfelde kartierten Bestände können überwiegend mittelfristig der Sukzession überlassen bleiben. Da auf einigen Flächen noch gefährdete Feuchtgrünlandarten vorkommen, die bei langfristiger Brache verschwinden würden, sollte die Wiederaufnahme einer (extensiven) Beweidung in Betracht gezogen werden.

Vorkommen im Planungsraum: In Hohenfelde finden sich über zwanzig Feuchtgrünlandbrachen, von denen der überwiegende Teil im Bereich des Moores nördlich der Ortschaft Hohenfelde konzentriert ist.

3.2.1.8 SEGGEN- UND BINSENREICHE FEUCHTGRÜNLANDBRACHE

Seggen- und binsenreiche Feuchtgrünlandbrachen sind nach § 15a LNatSchG geschützt.

In der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (RIEKEN, RIES & SSYMANK 1994) werden nährstoffärmere Feucht- und Naßgrünlandbrachen für das nordwestdeutsche Tiefland als gefährdet (Stufe 3) eingestuft.

Bewertung: Ähnlich wie Seggen- und Binsenreiches Feuchtgrünland gehören die Brachen dieses Typs zu den ökologisch wertvollsten Biotoptypen der Agrarlandschaft. Sie werden daher der Wertstufe 2 (besonders wertvoll) zugerechnet.

Maßnahmen: Grundlage für den Erhalt dieses Biotoptyps ist, daß keine weitergehende Entwässerung erfolgt. Die in Hohenfelde kartierten Bestände können mittelfristig der Sukzession überlassen bleiben.

Bei einigen Flächen mit z.T. gefährdeten Arten, die bei langfristiger Brache verschwinden würden, sollte die Wiederaufnahme einer (extensiven) Beweidung in Betracht gezogen werden.

Vorkommen im Planungsraum: In Hohenfelde finden sich fünf kleinflächige Seggen- und Binsenreiche Feuchtgrünlandbrachen im Bereich des Moores nördlich der Ortschaft Hohenfelde.

3.2.1.9 SONSTIGE SUKZESSIONSFLÄCHE

Bewertung: Da viele, vor allem kleinflächig entwickelte Sukzessionsflächen nur von wuchskräftigen „Allerweltsarten“ geprägt werden, besitzen sie in der Regel einen mittleren ökologischen Wert und werden der Wertstufe 3 (mittelwertig) zugeordnet.

Bei drei stärker durch Gehölze geprägte Flächen wird die Wertstufe 2 (besonders wertvoll) erreicht. Grund für diese höhere Einstufung bietet der größere Struktureichtum entsprechender Flächen.

Maßnahmen: Sukzessionsflächen sollten in der Regel der natürlichen Entwicklung überlassen und insbesondere nicht aufgeforstet werden. Blütenreiche Flächen können in der Kulturlandschaft eine hohe zoologische Bedeutung besitzen. Sie können - in gewissem Rahmen - durch gelegentliche Mahd in mehrjährigem Rhythmus langfristig erhalten werden.

Vorkommen im Planungsraum: In der Gemeinde Hohenfelde finden sich neben größeren Bereichen im NSG Baggersee Hohenfelde neun weitere "Sonstige Sukzessionsflächen". Bei dem überwiegenden Teil handelt es sich um kleinere, ungenutzte "Restflächen" entlang von Autobahn oder Bahnstrecke.

3.2.1.10 RUDERALFLÄCHE

Bewertung: Die Vegetation von Ruderalfluren setzt sich überwiegend aus häufigen und weit verbreiteten Arten zusammen. Der Biotoptyp wird daher der Wertstufe 3 (mittelwertig) zugeordnet.

Maßnahmen: Keine Maßnahmenvorschläge für das Gemeindegebiet.

Vorkommen im Planungsraum: In der Gemeinde Hohenfelde treten sieben meist kleine Ruderalflächen auf, die sich fast ausschließlich im Siedlungsbereich oder entlang der Verkehrswege finden.

3.2.1.11 BIOTOPANLAGE

Bewertung: Während die oben geschilderte Ruderalisierung der Vegetation eher negativ zu bewerten ist, steht dem die positiv zu wertende Verbesserung der Struktur durch Anlage von Gewässern bzw. Anpflanzung von Gehölzen gegenüber. Daher erfolgt die Einstufung der beschriebenen Biotopanlagen in die Wertstufe 3 (mittelwertig).

Maßnahmen: Weitere Maßnahmen sollten unterbleiben, insbesondere bei den beiden in dem Moorgebiet nördlich der Ortschaft Hohenfelde gelegenen Flächen.

Vorkommen im Planungsraum: Die drei Biotoplanlageflächen befinden sich im Moorgebiet nördlich der Ortschaft Hohenfelde sowie im äußersten Südosten der Gemeinde.

3.2.1.13 OBSTWIESE

Bewertung: Aus der Beschreibung des Biotoptyps ergibt sich die Zuordnung zur Wertstufe 3 (mittelwertig).

Maßnahmen: Vorhandene Obstwiesen sollten erhalten bleiben. Bei Neuanlage sind hochstämmige Obstbäume alter Sorten zu bevorzugen. Überalterte und abgestorbene Bäume sollten soweit möglich geduldet werden, da ihr Totholz u.a. einer Vielzahl holzbewohnender und -nistender Insektenarten Lebensmöglichkeiten bietet.

Vorkommen im Planungsraum: In Hohenfelde finden sich elf Obstwiesen im Siedlungsbereich der Gemeinde verteilt.

Biotoptypen der Wälder und Gehölze

3.2.1.14 LAUB- UND MISCHWALD

Laub- und Mischwälder unterliegen dem Landeswaldgesetz, eine in Hohenfelde kartierte Fläche unterliegt den gesetzlichen Bestimmungen eines Naturschutzgebietes.

Bewertung: Obwohl sie aus vegetationskundlicher Sicht arten- und strukturarmer sind, stellen hochstämmigen Laub- und Mischwälder vergleichsweise naturnahe Biotope dar, die nur langfristig ersetzt werden können. Die weitgehend fehlende forstliche Nutzung erlaubt den langfristigen Aufbau von angepaßten Tiergemeinschaften.

Die Laub- und Mischwälder der Gemeinde Hohenfelde wurden als vergleichsweise naturnahe, aber floristisch verarmte Biotoptypen der Wertstufe 3 (mittelwertig) zugeordnet.

Maßnahmen: Ökologisch wünschenswert ist der vollständige Verzicht auf Nadelhölzer, die langfristig durch standortgerechte einheimische Laubgehölze (z.B. Eichen, Buchen) ersetzt werden sollten.

Vorkommen im Planungsraum: Als Laub- und Mischwälder kartierte Gehölzbestände finden sich in Hohenfelde nur drei kleinere Flächen, davon eine im NSG Baggersee Hohenfelde im Südwesten der Gemeinde und zwei weitere im Moor nördlich der Ortschaft Hohenfelde.

3.2.1.15 BRUCHWALD

Bestände ab 1.000 m² Größe sind nach §15a LNatSchG als Bruchwald, kleinere Bestände ab 100 m² als Bruch geschützt.

Bewertung: Bruchwälder stellen aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Feuchtgebiete mit Bedeutung als Rückzugsräume für Pflanzen und Tiere dar. Sie wurden daher der Wertstufe 2 (besonders wertvoll) zugeordnet.

Maßnahmen: Grundlage für den Erhalt der Flächen ist, daß keine weitergehende Entwässerung im Bereich von Bruchwäldern erfolgt. Abgelagerter Müll sollte entfernt werden.

Vorkommen im Planungsraum: Zahlreiche Bruchwaldflächen finden sich innerhalb des Moorkomplexes nördlich der Ortschaft Hohenfelde. Außerhalb dieses Bereiches sind nur vereinzelte kleinere Bestände mit Feldgehölzcharakter anzutreffen.

3.2.1.16 MOORBIRKENWALD

Moorbirkenwälder sind als Moore nach §15a LNatSchG geschützt.

Bewertung: Moorbirkenwälder stellen Reste ehemaliger Moore dar und gehören damit aus Sicht des Naturschutzes zu den wertvollen Biotoptypen in unserer Landschaft. Größere Moorbirkenwälder mit typischem Arteninventar

und/oder Feuchtezeigern in der Krautschicht wurden als besonders wertvoll (Wertstufe 2) eingestuft. Kleine, isolierte Gehölze mit spärlich entwickelter oder stark gestörter Krautschicht wurden der Wertstufe 3 (mittelwertig) zugeordnet.

Maßnahmen: Im Bereich der Moorbirkenwälder sind jegliche Entwässerungsmaßnahmen zu unterlassen. Zudem sollte geprüft werden, ob für bestimmte Biotope eine geringe Wasserstandsanhhebung förderlich sein könnte. Dies träfe z.B. für Biotope zu, in denen noch Torfmoose existieren, die dann ggf. unter besseren hydrologischen Bedingungen eine Ausbreitung erfahren und langfristig evtl. ein neues Moornwachstum initiieren könnten.

Vorkommen im Planungsraum: Moorbirkenwald findet sich in Hohenfelde fast ausschließlich im Norden der Gemeinde nördlich der Kremper Au. Während mit dem Moor nördlich der Ortschaft Hohenfelde ein größerer Komplex existiert, treten weitere Flächen dieses Biotoptyps östlich davon eher als kleinere, feldgehölzähnliche Parzellen auf.

3.2.1.17 NADELGEHÖLZFORST

Bewertung: Nadelforste werden aufgrund ihrer eingeschränkten Besiedelbarkeit für wildlebende einheimische Pflanzen und Tiere als geringwertig (Wertstufe 4) eingestuft.

Maßnahmen: Eine Vergrößerung der Nadelwaldbestände ist aus der Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes zu vermeiden.

Bestehende Nadelforste sollten langfristig in standortgerechte Laubwälder überführt werden.

Vorkommen im Planungsraum: Nadelgehölzforste treten in Hohenfelde vereinzelt als kleinere Parzellen im gesamten Gemeindegebiet auf.

3.2.1.18 FELDGEHÖLZ

Feldgehölze unterliegen dem Schutz des Landeswaldgesetzes, soweit sie als Waldfläche auf den Karten der zuständigen Forstämter eingetragen sind.

Feldgehölze aus einheimischen Arten werden auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (RIEKEN, RIES & SSYMANK 1994) für das nordwestdeutsche Tiefland und bundesweit als **gefährdet** (Stufe 3) eingestuft.

Bewertung: Feldgehölze weisen in der Vegetation zwar keine Besonderheiten auf, sind aber für viele Vögel und Kleinsäuger als Rückzugsräume von Bedeutung. Ferner tragen sie zur Strukturierung des Landschaftsbildes bei. Sie werden der Wertstufe 3 (mittelwertig) zugeordnet.

Maßnahmen: Die Beweidung von Feldgehölzen ist ggf. mittels Abzäunung zu verhindern. Außerhalb von Bereichen mit dem Entwicklungsziel "Wiesenvogelschutz" können neue Feldgehölze oft mit geringem Aufwand angelegt werden. Beispielsweise können sich nach Nutzungsaufgabe kleiner Flächen in Knickwinkeln Pioniergehölze durch die Ausbreitung der Knickgehölze entwickeln, so daß eine Anpflanzung nicht notwendig ist. Durch ihre

Lage am Knick sind die neuen Feldgehölze zugleich in den Biotopverbund eingebunden. Von dieser Methode ist jedoch abzuraten, wenn in den angrenzenden Knickabschnitten Zitter-Pappeln vorkommen oder Schlehen dominieren, die durch Wurzelaufläufer rasch stabile einartige Bestände von nur eingeschränkter ökologischer Bedeutung aufbauen würden.

Vorkommen im Planungsraum: In Hohenfelde existieren etwa zwei Dutzend im gesamten Gemeindegebiet verbreitete Feldgehölze.

3.2.1.20 BAUMREIHE

Als Baumreihen werden lineare Gehölzbestände aus meist mittelalten bis alten Bäumen definiert. Das Bild einer Baumreihe ist durch die Einzelbäume geprägt, Gebüsche sind nicht oder nur in geringem Umfang entwickelt. Baumreihen aus mittelalten bis alten Bäumen besitzen eine hohe Lebensraum- und Rückzugsfunktion, u.a. für die Vogelwelt. Sie tragen wesentlich zur Prägung und Gliederung des Landschaftsbildes bei und sind in der Vergangenheit häufig Straßenbaumaßnahmen zum Opfer gefallen.

Baumreihen können aus überalterten Knicks hervorgegangen oder als Alleen angelegt worden sein. Ehemalige Knicks werden dann als Baumreihen aufgenommen, wenn trotz Knickwall aufgrund der geschlossenen Kronenreihe keine ausgeprägte Strauchschicht mehr vorhanden ist.

Baumreihen sind im Innen- und im Außenbereich aufgenommen und kartographisch dargestellt, aber nicht gesondert bewertet worden.

Baumreihen sind im gesamten Gemeindegebiet anzutreffen. Häufigste Baumart ist die Stiel-Eiche, daneben finden sich auch Pappeln, Buchen, Eschen, Linden sowie auf feuchteren Standorten vermehrt Schwarz-Erle, Moor-Birke und verschiedene Weidenarten, z.T. auch Kopfweiden.

3.2.1.21 EINZELBAUM

Einzelbäume stellen markante Elemente der Kulturlandschaft dar und können eine bedeutende Rolle als Lebens- und Rückzugsraum spielen. So bieten ältere, teilweise abgestorbene Bäume Lebensräume für Tiere, die Baumhöhlen besiedeln.

Einzelbäume sind im Innen- und Außenbereich kartographisch festgehalten worden, wobei lediglich ältere und/oder landschaftsprägende Einzelbäume berücksichtigt wurden.

Im Rahmen der Geländeaufnahmen für den Landschaftsplan der Gemeinde Hohenfelde wurden ca. 280 markante Einzelbäume verzeichnet. Den weitaus größten Anteil hat die Eiche, ferner finden sich v.a. Pappeln, Weiden, Birken, und Erlen sowie im Ortsbereich vereinzelt Kastanien und Linden.

Aus ökologischer Sicht ist der Erhalt von älteren Einzelbäumen wünschenswert, auch wenn sie abgestorben sind. Letztere bieten u.a. Lebensraum für eine Vielzahl totholzbewohnender Tierarten.

3.2.1.28. RÖHRICHT

Röhrichte sind nach §15a LNatSchG geschützt.

Bewertung: Die Röhrichte werden als naturnahe Feuchtbiotope der Wertstufe 2 (besonders wertvoll) zugeordnet.

Maßnahmen: Die Röhrichte in der Gemeinde sollten weiterhin der Sukzession überlassen bleiben.

Vorkommen im Planungsraum: In Hohenfelde finden sich drei kleinere Flächen mit Röhrichten im bzw. nahe des Moorkomplexes nördlich des Ortes sowie östlich der Bahnstrecke.

3.2.1.29. SUMPF

Sümpfe mit Seggen-, Binsen- und Reitgrasriedern sind nach § 15a LNatSchG geschützt.

In der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (RIEKEN, RIES & SSYMANK 1994) werden Seggenrieder im nordwestdeutschen Tiefland als gefährdet (Stufe 3) und schwer regenerierbar eingestuft.

Bewertung: Der Biotoptyp wird der Wertstufe 2 (besonders wertvoll) zugeordnet.

Maßnahmen: Die Sumpfflächen in der Gemeinde sollten weiterhin der Sukzession überlassen bleiben.

Vorkommen im Planungsraum: Neun als Sumpf kartierte Biotope sind als meist kleinere Parzellen im Bereich des Moorkomplexes nördlich von Hohenfelde entwickelt. Eine weitere Fläche des Biotoptyps findet sich 300 m südwestlich davon.

4. Knickkartierung und Bewertung

Weite Teile der schleswig-holsteinischen Landschaft sind durch Knicks geprägt. Diese Landschaftsstrukturen wurden zum größten Teil im 18. Jahrhundert im Rahmen der Verkoppelung zur Feldbegrenzung und Holzgewinnung angelegt.

Die traditionelle Nutzung der Knicks erfolgt durch regelmäßiges Abschlagen der Gehölze (heute "knicken" genannt) in etwa 7 bis 12-jährigem Turnus. Nach diesem "radikalen" Eingriff entwickeln sich die ausschlagfreudigen Gehölze rasch wieder zu einem geschlossenen Bestand.

Ursprünglich wurden die Knicks mit Gehölzen der umliegenden Wälder und Waldränder bepflanzt. Für die Gehölzschicht wurden Arten gewählt, die ausschlagfreudig und wegen ihrer Bedornung auch als Viehzaun zweckmäßig waren.

Die Krautschicht setzt sich in ungestörtem Zustand aus Arten der Wälder und Waldränder des Gebietes zusammen. Unterschiede im Aufbau und in der Bodenart des Walles, der Exposition, der Nährstoffverhältnisse und damit verbunden der Gehölzausstattung, Gehölzdichte und der Altersstufen fördern eine strukturelle Vielfalt an Habitaten und Nischen. Knicks sind deshalb naturnahe Lebensräume, die zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Entwicklungsmöglichkeiten bieten.

In der durch die Intensivierung der Landwirtschaft und Flurbereinigung inzwischen oft an ökologisch wertvollen Strukturen verarmten Agrarlandschaft kommt dem Knicknetz somit eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt zu. In Schleswig-Holstein können nach HEYDEMANN & MÜLLER-KARCH (1980) ca. 7000 Tierarten in Knicks Lebensräume finden. Bei gutem Zustand können an einem Knick ca. 1600-1800 Arten auftreten. Knicks spielen im Biotopverbund eine wesentliche Rolle als potentielle Ausbreitungswege für Tiere und Pflanzen.

Auch aus diesem Grunde wurden sie nach § 15b LNatSchG unter generellen Schutz gestellt.

Für eine differenzierte Betrachtung des Naturhaushaltes im Rahmen eines Landschaftsplanes ist eine Erfassung der Knicks und ihres aktuellen Zustandes sowie deren Bewertung eine wesentliche Grundlage.

4.2 Ergebnisse der Knickkartierung

In der Gemeinde Hohenfelde wurden Knickstrukturen in einer Gesamtlänge von ca. 51 km erfaßt und bewertet. Bei einer Gemeindefläche von ca. 1800 ha beträgt die durchschnittliche Knickdichte 28 m/ha. Werden die an sich knickarmen Niederungsbereiche nördlich der Kremper Au nicht gerech-

net, so ergibt sich für den südlichen Teil der Gemeinde (ca. 1000 ha) eine Knickdichte von ca. 40 m/ha.

Nach einer Beratungsempfehlung des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gelten 60 bis 80 m/ha als angemessene Knickdichte. Mit einem Wert von 28 bzw. 40 m/ha liegt die Knickdichte in Hohenfelde somit deutlich unter der empfohlenen Dichte.

Die Gehölzschicht setzt sich i.d.R. aus Stiel-Eiche, Weißdorn, Hasel, Hainbuche, Birke, Eberesche, Holunder oder Schlehe zusammen. Als weitere Sträucher sind verschiedene Brombeer- und Rosenarten sowie Geißblatt regelmäßig anzutreffen.

Auf feuchteren Standorten oder in knickähnlichen Strukturen entlang von Grabenrändern finden sich vermehrt Esche, Schwarz-Erle und verschiedene Weidenarten.

Nur zwei Knickabschnitte mit einer Länge von 250 m (entspr. ca. 0,5% der aufgenommenen Knickabschnitte) wurden der Wertstufe 1 (besonders wertvoll) zugeordnet. Knickabschnitte mit einer Gesamtlänge von ca. 23,3 km (entspr. ca. 46 %) erreichen die Wertstufe 2 (mittelwertig) und ca. 27,4 km (entspr. ca. 53 %) müssen bei Einstufung in die Wertstufe 3 als geringwertig bezeichnet werden.

Hieraus wird deutlich, daß sich das Knicknetz in Hohenfelde in einem verbesserungswürdigen Zustand befindet.

Dieser Zustand ist im wesentlichen auf folgende Mängel zurückzuführen:

Walleigenschaften:

Bei den in der Gemeinde aufgenommenen Knicks fällt auf, daß ein gut ausgebildeter Wall nur noch selten vorhanden ist. In der Mehrzahl der Fälle ist der Wall durch Erosion, Trittbelastung oder infolge des Anpflügens degradiert. Insbesondere Knickwälle entlang der Äcker sind häufig angepflügt.

Manche Knicks sind von vorn herein ebenerdig angelegt worden, was auch für knickähnliche Gehölzsäume an Grabenrändern gilt.

Gehölzanordnung :

Die Gehölzanordnung ist größtenteils einreihig.

Gehölzbestand:

Die Mehrzahl der Knicks in der Gemeinde ist als artenarm einzustufen. Vielfach finden sich nur einartige Weißdornknicks, in den feuchteren Beständen im Norden der Gemeinde herrschen oft artenarme Moor-Birkenbestände vor. Artenreiche Knicks, in denen über 5 Gehölzarten mehrfach in einem Knickabschnitt auftreten, stellen einen nur verschwindend geringen Teil der Knicks in Hohenfelde dar.

Zustand der Krautschicht:

Die Krautschicht der Knicks wird nur noch vereinzelt von Schattengesellschaften oder Magerkeitszeigern geprägt. Nur in wenigen Fällen

bestimmen auf Knickabschnitten mit in der Regel gut ausgebildetem Wall schattenliebende Arten wie Tüpfelfarn, Vielblütige Weißwurz und Efeu das Bild. Meist herrschen Nitrophyten wie Quecke, Wiesen-Kerbel, Gundermann oder Saumarten wie Kälberkropf, Bach-Nelkenwurz u.a. vor.

Saum:

Breite, ökologisch besonders bedeutsame Säume entlang von beiden Seiten des Knickfußes sind die Ausnahme. Meist ist infolge angrenzender Flächennutzung der Saum schmal bzw. nicht vorhanden oder nur einseitig (z.B. zur Wegseite) gut entwickelt.

Abschließend muß positiv hervorgehoben werden, daß in der Gemeinde Hohenfelde ca. 15 km (entspr. ca. 30 %) der Knicks entlang von Feldwegen als Redder ausgebildet sind; hierunter fallen auch Einzelknicks entlang von Gehölzen. Diese Doppelknicks haben eine u.a. für die Vogelwelt ungleich höhere Bedeutung als isolierte Knicks. Sie sind beispielsweise um 50% reicher an Vogelarten als Einzelknicks und etwa von der sechsfachen Zahl an Vögeln bewohnt (RINGLER, 1987).

Die Erhebungen im Rahmen des Landschaftsplans haben gezeigt, daß in der Gemeinde Hohenfelde nur noch ein unterdurchschnittlich entwickeltes Knicknetz vorhanden ist und daß viele Abschnitte infolge unterschiedlicher Beeinträchtigungen nur noch von eingeschränkter ökologischer Bedeutung sind.

Im Rahmen der Entwicklung eines Biotopverbundes lassen sich in Hohenfelde bestehende Strukturen wie die Knicks durch Pflegemaßnahmen jedoch aufwerten.

5. Zusammenfassende Bewertung des Gemeindegebietes aus ökologischer Sicht

Auf dem Gebiet der Gemeinde Hohenfelde wurden im Außen- und Innenbereich 44 Biotoptypen festgestellt, die sehr unterschiedliche ökologische Wertigkeiten aufweisen.

Moorbirken- und Bruchwälder sind die weitgehend vorherrschenden Waldtypen und finden sich gehäuft in dem Moor nördlich der Ortschaft Hohenfelde sowie als kleinere und mittelgroße Parzellen östlich davon. Sie stellen Reste ehemaliger Hoch- und Übergangsmoore dar, auf denen sich nach Entwässerung und Abtorfung sekundär Moorbirken- oder Bruchwald mit Schwarz-Erlen oder Weidengebüsch entwickelt hat. Ein Teil dieser Flächen, insbesondere die größeren, weist die für die beiden Biotoptypen charakteristische Vegetation mit z.T. mehreren gefährdeten Arten auf. Als besonders wertvoll ist der große Moorkomplex nördlich der Ortschaft Hohenfelde einzustufen, da er neben den beiden Waldtypen auch Parzellen mit weiteren wertvollen Biotoptypen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien wie Feuchtgrünland, Feuchtgrünlandbrachen, Sumpf u.a. beherbergt.

Waldflächen auf trockeneren Standorten außerhalb der Moorbirken- und Bruchwälder sind im Gemeindegebiet nur ganz vereinzelt und kleinflächig anzutreffen.

Weitere Gehölzbestände treten vorwiegend als kleine, meist isoliert liegende **Feldgehölze** in Erscheinung, die aus botanischer Sicht keine besonderen Arten aufweisen. Vereinzelt finden sich angepflanzte landschaftsfremde Arten wie Fichte, Grau-Erle u.a. .

Die **Grünländereien**, die fast die Hälfte der Fläche des Gemeindegebietes einnehmen, sind überwiegend als artenarmes Intensivgrünland ausgebildet. Der Nordteil der Gemeinde nördlich der Kremper Au ist als großer, zusammenhängender Grünlandkomplex entwickelt. Hier finden sich neben Intensivgrünlandflächen auch verschiedene Feuchtgrünländereien und Feuchtgrünlandbrachen, eingelagert sind neben dem großen Moor nördlich von Hohenfelde auch vereinzelte Feldgehölze sowie kleinflächige Sümpfe, Röhrichte und Brüche. Aufgrund ihrer Ausdehnung besitzen die Grünlandflächen dieses Niederungsbereichs ein Potential als Lebensraum für Wiesenvögel und Amphibien.

Ackerflächen prägen weitgehend das Bild der Südhälfte der Gemeinde südlich der Kremper Au und westlich der Autobahn. Mit Ausnahme des Naturschutzgebietes "Baggersee Hohenfelde" finden sich in diesem Bereich nur wenige, kleine Flächen mit wertvolleren Biotopen, bei denen es sich meist um Kleingewässer handelt. Derartig intensiv genutzte Bereiche sind aus Sicht des Naturschutzes als eher geringwertig einzustufen.

Kleingewässer unterschiedlicher Ausprägung und Nutzung finden sich im gesamten Gemeindegebiet verteilt. Biotope mit besonnten und gut ausgebil-

deten Flachwasserbereichen mit artenreichen Wasser- und Sumpfpflanzenbeständen, die für Amphibien und Insektenlarven von besonderer Bedeutung sind, treten nicht auf. Viele der vorgefundenen Kleingewässer sind sehr klein und besitzen steile Ufer, andere sind zudem stark von Gehölzen beschattet, so daß sie praktisch ohne Vegetation sind. Einige Kleingewässer sind mit Fischen besetzt, was selbst bei morphologisch guten Voraussetzungen des Gewässers die Besiedelbarkeit für Amphibien und andere Wassertiere erheblich einschränken kann.

Kremper und Horster Au bzw. Horstgraben sind die wichtigsten **Fließgewässer** in Hohenfelde. Sie verlaufen in Ost/Westrichtung durch Niederungsbereiche im Zentrum der Gemeinde bzw. an deren Südrand. Sie sind infolge von Begradigung und Vertiefung bzw. Eindeichung naturfern ausgebaut und unterliegen häufigen Unterhaltungsmaßnahmen. Ufergehölze fehlen bis auf angepflanzte Erlenreihen auf dem Südufer von Teilabschnitten der Kremper Au weitgehend. Kremper und Horster Au bzw. Horstgraben besitzen aufgrund ihres naturfernen Zustands aus Sicht des Naturschutzes daher z.Zt. keinen besonders hohen Wert.

Hohenfelde verfügt über ein **Knicknetz**, das keine ausreichende Knickdichte erreicht und dessen Zustand verbesserungsbedürftig ist.

6. Maßnahmenvorschläge

Das Landesnaturschutzgesetz verlangt die Ausweisung von Vorrangflächen für den Naturschutz sowie von Biotopverbundflächen, die einen faunistisch/floristischen Austausch ermöglichen sollen und auf diese Weise das Funktionsgefüge der Landschaft erweitern.

Darüber hinaus ist es aus gesamtökologischer Sicht sinnvoll, durch umweltverträgliche Nutzungsformen den Schutz von Grundwasser und Boden nachhaltig zu sichern.

Um diesen Zielen näher zu kommen, werden für die Gemeinde Hohenfelde folgende, grundsätzliche Maßnahmen vorgeschlagen:

Die **Moorbirken- und Bruchwälder** sollten als weitgehend ungenutzte Biotoptypen erhalten werden. Sie sind bevorzugt vor weitergehender Entwässerung zu schützen. Dieses trifft in erster Linie für den relativ großen Moor-komplex nördlich der Ortschaft Hohenfelde zu, der das bedeutendste Feuchtgebiet der Gemeinde darstellt. Hier können mit einer Teilräumung einzelner verlandeter Torfstiche aquatische Lebensräume geschaffen und erhalten bzw. wertvolle Sukzessionsstadien langfristig gesichert werden. Zudem würden die Lebensbedingungen für aquatische und amphibische Tiergemeinschaften (Amphibien, Libellen) verbessert.

In den **Wäldern und Gehölzen** sollte der Anteil an Nadelhölzern reduziert werden. Dieses Ziel läßt sich durch das sukzessive Entfernen der Nadelhölzer bzw. auf einigen Standorten das Nachpflanzen standortgerechter Laubhölzer wie z.B. Eiche erreichen. Aufforstungen sollten ausschließlich mit standortgerechten, heimischen Laubhölzern erfolgen.

Bei vielen **Kleingewässern** ist neben der Anlage von extensiv genutzten oder ungenutzten Pufferzonen zur Reduktion von Nährstoffeinträgen auch ein weitgehender Verzicht auf Fischhaltung erforderlich. Weitere, zur Verbesserung des Zustandes der Kleingewässer erforderliche Maßnahmen sind u.a. Entlandung, Vergrößerung, Beseitigung beschattender Ufergehölze sowie vereinzelt Errichtung von Viehabzäunungen.

Auf intensiv genutzten **Grünlandereien** ist aus gesamtökologischer Sicht eine Verringerung der Nutzungsintensität langfristig anzustreben. Aufgrund der Gefahr von Nährstoffeinwaschungen in das Grabennetz bei starker Düngung oder starker Entwässerung (durch Freisetzung von Stickstoff im Niedermoor bei Sauerstoffzutritt) gilt dies insbesondere für Parzellen in der Nähe von Gewässern sowie von Mooren und Feuchtgrünland.

Auf den Feuchtgrünland- bzw. Grünlandflächen nördlich der Kremper Au werden Maßnahmen unter dem Leitbild des Wiesenvogelschutzes vorgeschlagen. Hierzu sollte eine extensive Nutzung aufrechterhalten bleiben. Eine Nutzungsaufgabe würde zu einer Entwicklung artenarmer Brachen führen und u.a. wegen der höherwachsenden Vegetation die Besiedlungsmöglichkeiten für Wiesenvögel stark einschränken.

Generell sollte auf jegliche weitergehende Entwässerung, also beispielsweise das Vertiefen der Entwässerungsgräben, verzichtet werden. Zudem könnten in den ausgedehnten Niederungsbereichen einige gegen Beweidung abzuzäunende Kleingewässer neu angelegt werden, wobei darauf zu achten wäre, daß sich im Gebiet nördlich der Kremper Au wegen der Fluchtdistanz von Wiesenvögeln keine senkrecht hochwachsenden Strukturen wie z.B. Ufergehölze an diesen Gewässern entwickeln. In den Randbereichen großer offener Grünlandflächen kann zudem eine Auflockerung des Landschaftsbildes durch Anpflanzung von Einzelbäumen und/oder Gebüschgruppen erfolgen. Zudem könnten z.B. in Knickzwickeln kleine Feldgehölze angelegt werden, wodurch viele Singvogelarten eine Förderung erfahren würden.

Für die im Nordosten der Gemeinde liegenden **Torfabbauflächen** ergeben sich zur Zeit zwei alternative Maßnahmenvorschläge:

Vorschlag 1: Ziel: Verhinderung der weiteren Torfzersetzung, Schaffung eines Feuchtgebiets mit dystrophen Gewässern (Senken, ehemaligen Gräben) und der Möglichkeit zur Entwicklung verschiedener Verlandungsstadien (Röhrichte, Flutrasen, Nieder- und Übergangsmoorgesellschaften).

Maßnahme: Sofortige Beendigung des Torfabbaus und Wasseranstau bis zur Geländeoberfläche. Der Anstau muß wahrscheinlich durch Vorrichtungen gegen seitlichen Wasserabfluß unterstützt werden, da die Torfe der Randbereiche stark vererdet sind. Zur Optimierung könnten die vererdeten Torfschichten entfernt werden. Das dabei anfallende Material müßte jedoch aus der Fläche entfernt werden.

Vorteil Vorschlag 1: Prinzipiell sofort umsetzbar, dadurch Erhalt eines Teils des Torfkörpers. Es werden sich relativ schnell unterschiedliche Lebensräume einstellen. Nach Beendigung der Abtorfung geringer Aufwand. Nachteil Vorschlag 1: Hohe technischer und finanzieller Aufwand; ob die Abbaugenehmigung überhaupt zurückgenommen werden kann, ist unklar.

Vorschlag 2: Ziel: Schaffung eines ausgedehnten dystrophen Flachgewässers, in und an dem sich langfristig neue Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten entwickeln werden. Im Laufe der Sukzession entstehen verschiedene nieder- und übergangsmoortypische Verlandungsstadien.

Maßnahme: Abtorfung bis zum Mineralboden, danach Flutung, Anlage von Pufferzonen.

Vorteil Vorschlag 2: Ausbildung von Nieder- bzw. Übergangsmooren auf Mineralboden ohne vererdete und damit nährstoffreiche Torfunterlage.

Nachteil Vorschlag 2: Sehr langer Entwicklungszeitraum.

Für die **Ackerflächen**, die den Südtteil der Gemeinde weitgehend prägen, ist aus ökologischen Gründen eine umweltverträglichere Bewirtschaftungsform unter Reduktion des Einsatzes von Unkraut- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und Dünger anzustreben.

Das **Knicknetz** kann in Teilen der Gemeinde erweitert bzw. ergänzt werden. Durch Neuanlage von Knicks könnten zur Zeit isolierte Knickabschnitte miteinander vernetzt und Lücken im Knicknetz geschlossen werden.

Die zusätzliche Anlage von Reddern bietet die Möglichkeit der ökologischen Aufwertung vorhandener Knicks.

Als Knickpflagemassnahme ist ein regelmäßiges Knicken unter Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten dem (mittlerweile mit Einschränkungen erlaubten) Schlegeln vorzuziehen. Konkrete Anweisungen zur ordnungsgemäßen Knickpflege können verschiedenen, vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein veröffentlichten Informationsblättern entnommen werden.

Degradierete Wälle sind wieder aufzusetzen. Ökologisch wünschenswert ist weiterhin die Schaffung von Pufferzonen entlang von Knicks in Form von extensiv genutzten Säumen.

- Ende des Auszugs aus dem Biologischen Fachbeitrag -

Konsequenzen für die Planung:

In Hohenfelde befinden sich insbesondere im ehemaligen Moor ökologische wertvolle Bereiche, die jedoch durch äußere Einflüsse gefährdet und daher mit entsprechenden Maßnahmen zu schützen sind. Teile des Hohenfelder Moores lassen sich mit entsprechenden Maßnahmen renaturieren, so daß sich in der Gemeinde Hohenfelde ein hochwertiges, großräumiges Feuchtgebiet entwickeln läßt, das über die Gemeindegrenzen hinaus von Bedeutung ist.

Zum Erreichen dieser Ziele ist erforderlich:

- das Festsetzen von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Renaturierung des Hohenfelder Moores (vgl. auch Exkurs „Lebensraum Moor“),
- das Entfernen standortfremder Gehölze in den Bruchwaldbeständen sowie das Auslichten der Birken zumindest in Teilbereichen, z.B. an alten, vernäßten Torfstichen, in denen Torfmoosentwicklung möglich ist,
- die Wiedervernässung des ehemaligen Moores zur Niedermoorbildung und zur Entwicklung von gehölzfreien Feuchtgrünlandbereichen sowie Naßwiesen, u.a. auch als Brutbiotop für Brach- und Wiesenvögel im Norden des Plangebietes, Anbindung dieser Flächen an den Feuchtgebietsgürtel Rethwisch,
- die Extensivierung der Grünlandflächen in den Feuchtgebieten
- der Schutz vor Eutrophierung des Hohenfelder Moores und der zu entwickelnden Feuchtgrünlandbereiche durch Verzicht auf Gülledüngung und Einsatz chemischer Pflanzenbehandlungsmittel, eingeschränkte Mineraldüngung,
- die Anlage von Randstreifen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen als Pufferzone zu angrenzenden ökologisch wertvollen Bereichen,
- die Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes auf den gesamten Hochmoorbereich zum Schutz der Moorbirken- und Bruchwaldbestände, Feuchtgebüsche und Feuchtgrünlandbereiche,

- die Ausweisung von „Vorrangflächen für Natur und Landschaft“ im Moorbereich,
- die Erweiterung bzw. Ergänzung des z.T. sehr lückigen Knicksystems südlich der Kremper Au zur Biotopvernetzung, Steigerung der ökologischen Qualität der landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wiederherstellung der geesttypischen Kulturlandschaft. Pflege und Entwicklung der vorhandenen überwiegend mittel- und geringwertigen Knicks.

2.5 Klima, Luft und Lärm

Das Klima zeichnet sich in diesem Teil Schleswig-Holsteins durch relativ geringe Jahrestemperaturschwankungen aus. So folgen auf kühle Sommer mit einer Durchschnittstemperatur von im Juli 16,8° C milde Winter mit einer Durchschnittstemperatur im Januar von 0°C. Die Dauer der frostfreien Zeit beträgt im Mittel 170-180 Tage, wobei die Frosttage im langjährigen Mittel Ende Oktober beginnen und Ende April enden (Planungsatlas Schleswig-Holstein).

Die Niederschlagsmenge liegt mit 725 - 750 mm etwas über dem mittleren Niederschlag in Schleswig-Holstein.

Die Hauptwindrichtung ist West/Südwest/Nordwest.

Das örtliche Klima im Plangebiet wird bestimmt durch die vorhandenen Nutzungen, die je nach Art und Ausdehnung das Kleinklima beeinflussen. Der größte Teil der Gemeinde Hohenfelde ist unversiegelt und unbebaut; er weist hauptsächlich zusammenhängende Landwirtschaftsflächen, Waldstücke sowie naturnahe Bereiche auf. Da sich auf diesen Flächen keine emittierenden Nutzungen befinden, sind es ausgesprochene Gunst- und Austauschräume, die zur Schadstoffauskämmung und -filterung beitragen.

Bei den relativ kleinräumigen Baugebieten handelt es sich in erster Linie um Einzelhausbebauung und einzeln stehende Bauernhöfe, durch die der Luftaustausch kaum behindert wird.

Insgesamt weist das Plangebiet also ein ausgesprochen günstiges Klima auf.

Einzige Emissionsquelle im Gemeindegebiet ist - neben dem vernachlässigbar geringen Anteil von Hausbrand - der Autoverkehr. Im Osten verläuft die L 116 nach Rethwisch, im Süden die L 112. Seit dem Bau der Autobahn A 23 werden diese Landstraßen von den umliegenden Orten als Zubringer genutzt.

Auffallend ist der relativ hohe LKW-Verkehr gegenüber dem vergleichsweise geringen PKW-Aufkommen auf der L 112 (eigene Beobachtungen), der die Umgebung stark mit Lärm und Abgasen belastet.

Im Ortskern sind aufgrund der relativ breiten und zumindest im Westen geradlinigen Ortsdurchfahrt die Fahrgeschwindigkeiten oft überhöht.

Da praktisch kein Schutzgrün entlang den Landstraßen vorhanden ist, gelangen die Schadstoffe ungehindert in die angrenzenden Landwirtschaftsflächen.

Die Autobahn A 23 verläuft im westlichen Drittel des Gemeindegebietes. Da zu den angrenzenden Landwirtschaftsflächen keine Lärmschutzmaßnahmen getroffen wurden und in den ausgeräumten Acker- und Grünlandflächen kaum noch Gehölze zur Schadstoffauskämmung vorhanden sind, breiten sich auch hier Schadstoffe wie Blei, Ruß, Kohlenmonoxid, Kohlen- und Schwefeldioxid, Kohlenwasserstoff sowie Lärm aus. Dabei sind nach Erfahrungswerten die Streifen entlang von Autobahnen auf einer Breite von 50 m am stärksten belastet.

Das Gemeindegebiet Hohenfelde wird somit durch verschiedene Straßen in unterschiedlicher Intensität beeinträchtigt.

Konsequenzen für die Planung:

Um die vom Straßenverkehr ausgehenden Belastungen für die BewohnerInnen Hohenfeldes und die Landwirtschaftsflächen zu vermindern, sind daher vorzusehen:

- **Die Schaffung von Schutzgrün in jeweils ausreichender Breite entlang von Landstraßen und Autobahn A 23 zur Schadstoffauskämmung und Lärminderung.**
- **Die Erhöhung des Gehölzanteils in den Landwirtschaftsflächen in der Umgebung der Straßen (Baumreihen, Knicks, Hecken, Gehölzgruppen) zur Schadstoffauskämmung.**

3. Nutzungen

3.1 Historische Entwicklung

Die historische Entwicklung Hohenfeldes wird im 1996 vom Verein Dorfchronik e. V. Hohenfelde herausgegebenen Buch „Hohenfelde: Geschichte und Geschichten; ein Heimatbuch“ ausführlich und reich illustriert dargestellt. Das Buch dient als Quelle für Pkt. 3.1 des Landschaftsplanes.

Erste archäologische Funde auf Hohenfelder Grund und der näheren Umgebung verweisen auf menschliches Leben bereits in der Mittleren und Jüngerer Steinzeit. Der zur Niederung abfallende Geestrand mit sandig-lehmigen Böden galt als geeigneter Grund zum Siedeln, die angrenzende Sumpf- und Seenlandschaft (heutige Moore) bot genügend Nahrung. Weitere Funde aus der Bronzezeit (Grabhügel, Bronzebeile, Bronzespeerspitze/1400-1250 v. Chr.) belegen eine Fortsetzung der Besiedlung in der Vorzeit.

Nach den vorgeschichtlichen Bodenfunden folgt im Jahre 1270 (n. Chr.) die Erstnennung des Namens „Hale“, das spätere Hohenfelde. 1307 folgt die erste Nennung der Steinburg und der nach ihr benannten Vogtei, dabei Hale und Horst als Kirchspiele. 1417 wird erstmals der Name „Tho dem Hohenfelde“ genannt. Ein Auszug aus der Zeittafel des Heimatbuches gibt einen komprimierten Überblick über die Entwicklung seit dem Mittelalter.

- | | |
|------|---|
| 1270 | Erstnennung des Namens Hale |
| 1276 | Erste Nennung Hales als Dorf |
| 1307 | Erste Nennung der Steinburg und der nach ihr benannten Vogtei, dabei Hale und Horst als Kirchspiele |

- 1417 Erste Nennung von „Tho dem Hohenfelde“
- 1499 Im Landbede-Register der Steinburgischen Landkirchspiele und Duchten werden für Hohenfelde (Dat Hogheveldt) zehn Einwohner als Steuerzahler namentlich genannt
- 1556 Um diese Zeit haben sich gemäß späterer Aufzeichnung (Kirchenmissale) mit Wissen und Willen der Ämter Zubauern auf dem Kirchenmoor niedergelassen und Katen gebaut.
- 1576 Beginn der Ansiedlung des Haler Kirchenlandes. Beginn des Neubaus der Steinburg.
- 1588 Auf der Freeseschen Landtafel ist Hohenfelde als „Hal“ dargestellt.
- 1606 Im Rechnungsbuch der Krempermarschkommüne werden 10 Hufner und 42 Kätner als abgabepflichtige Hohenfelder namentlich genannt.
- 1653 Demnach gibt es zur Zeit der Abfassung des Missales einschließlich der früher erwähnten Halenbrooker Katen mindestens 60 Häuser im Kirchspiel. Davon sind 11 als Vollhufen bezeichnet.
- 1657 Schwedische Truppen unter König Karl Gustav ziehen in Richtung Itzehoe durch den Ort.
- 1744 Der Ingenieur-Capitän Dilleben vermißt das Glindesmoor und das Wilde Moor. Er macht einen plan zur Entwässerung des Moores, um es kultivieren zu können.
- 1713 Einquartierungen und Durchzüge von sächsischen Reiter- und Fußtruppen, von Russen und Schweden.
- 1718 Vor den wiederholten Flutüberschwemmungen flüchten viele Marschbewohner auf die Geest.
- 1790 Auf der Vahrendorfschen Landkarte ist die Kremperau noch mit dem alten Verlauf näher zum Kirchdorf dargestellt.
- 1803 Volkszählung im Kirchspiel. Gesamteinwohnerzahl: 717
- 1804 Vermessung der Wege nach Halenbrook zum Zweck des Ausbaus.
- 1805 Hohenfelde hat 900 Einwohner
- 1813 Während des Durchzugs tausender Kosacken im Dezember 1813 verstecken sich viele Einwohner im Moor. Es folgen mehrere Einquartierungen von Preußen, Engländern, Dänen und Schweden.
- 1835 Hohenfelde hat 943 Einwohner
- 1844 Eine Hohenfelder Deputation wendet sich an den König, damit der Ort nicht von der geplanten Eisenbahnstrecke Altona-Kiel berührt

- wird. Die Strecke wird über Hörnerkirchen um Hohenfelde herumgeführt.
- 1855 Die Einwohnerzahl ist auf einen Höchststand von 1.134 angestiegen.
- 1867 In der Gemeinde leben 911 Menschen
- 1877 Die Schülerzahl ist auf über 200 angewachsen. Es wird eine dreiklassige Schule mit zwei Lehrern eingerichtet.
- 1896 Anlage des neuen Friedhofs und Auflassung des alten Kirchhofs.
- 1908 Der Ort hat 929 Einwohner
- 1912 Der Ort hat 879 Einwohner
- 1914 Einweihung der neuen Schule an der Dorfstraße
- 1947 Zur Minderung der Heizmaterialnot wird verstärkt Torf abgebaut.
- 1966 Anlage der elektrischen Straßenbeleuchtung
- 1967 Verlegung einer Regenwassersielleitung
- 1972 Umbau der ehemaligen Schule zum Gemeindeamtshaus. Die Hohenfelder Schüler gehen in die Dorfgemeinschaftsschule in Horst. Die evangelische Kirchengemeinde gründet eine Kinderstube.
- 1981 Fertigstellung der Autobahn Hamburg-Itzehoe mit Abfahrt Hohenfelde in Niederreihe.
- 1986 Es werden 10 Biotop geschaffen
- 1987 Baubeginn eines Klärwerks und der Ortskanalisation. Abgeschlossen
1994

Die Chronik gibt sowohl einen Einblick über die „quantitative“ Siedlungsentwicklung (Anzahl von Häusern und Einwohnern) als auch über die Einflüsse und Verflechtungen/Berührungen mit fremden Völkern aufgrund der geographischen Lage Hohenfeldes am Rande der trockenen Geest mit Landwegen von Süd nach Nord (Hamburg - Itzehoe) als auch von Ost nach West (Lübeck - Krempe).

Die Nutzung von Natur und Landschaft für die unterschiedlichen menschlichen Bedürfnisse als auch die damit verbundenen Gefahren werden deutlich.

Graphische Kartenwerke aus verschiedenen Zeiten (1588, 1744, ca. 1790, 1888) belegen das kontinuierliche Wachsen der Gemeinde. Die Siedlungs-