

Landschaftsplan
der
Stadt Reinfeld (Holstein)

Auftraggeber: Stadt Reinfeld (Holstein)

Verfasser: Günther & Pollok
Landschaftsplanung
Kämerstraße 12
25524 Itzehoe
Tel. 04821/64038
Fax 04821/63575

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Mathias Günther
Landschaftsarchitekt BDLA/IFLA
Dipl.-Biol. Reinhard Pollok
Landschaftsplaner
3.5.2000

A. Grundlagen

A 1	Einführung	1
A 2	Anlass und Aufgabe für die Stadt Reinfeld (Holstein).....	1
A 3	Gesetzliche Grundlagen	2
A 4	Strukturierung des Landschaftsplanes	3

B Überblick über das Plangebiet sowie planerische Vorgaben

B 1	Überblick über das Plangebiet.....	4
B 1.1	Geschichte der Stadtentwicklung.....	5
B 1.2	Naturräumliche Grundlagen	7
B 1.2.1	Naturräumliche Gliederung.....	7
B 1.2.2	Geologie/Relief.....	7
B 1.2.3	Potentielle natürliche Vegetation.....	9
B 2	Unterschutzstellungen	9
B 2.1	Genereller gesetzlicher Schutz.....	9
B 2.2	Vorrangige Flächen für den Naturschutz	10
B 2.2.1	Gesetzlich geschützte Biotope.....	10
B 2.2.2	Schutzgebiete	10
B 2.2.3	Entwicklungsgebiete.....	11
B 2.2.4	Biotopverbundflächen	11
B 2.2.5	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	11
B 2.3	Landschaftsschutzgebiet.....	12
B 2.4	Naturdenkmale	12
B 2.5	Artenschutzgebiet.....	13
B 2.6	Gewässer- und Erholungsschutzstreifen.....	13
B 2.7	Überschwemmungsgebiet	13
B 2.8	Wasserschongebiet.....	13
B 2.9	Kulturdenkmale	14
B 3	Vorhandene Planungen und Konzepte.....	15
B 3.1	Planungen und Konzepte auf Landesebene.....	15
B 3.1.1	Landesraumordnungsplan.....	15
B 3.1.2	Landschaftsprogramm.....	16
B 3.1.3	Landschaftsrahmenplan.....	17
B 3.1.4	Fachplanung des Landesamtes für Natur und Umwelt Landschaftsökologischer Fachbeitrag	18
B 3.1.5	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie / EU-Vogelschutzrichtlinie	18
B 3.1.6	Regionalplan	19

B 3.1.7	Sonstige Planungen	20
B 3.2	Planungen und Konzepte auf Kreisebene.....	20
B 3.2.1	Konzeptentwurf über Eignungsräume für die Windkraftnutzung	20
B 3.2.2	Kreisentwicklungsplan.....	20
B 3.2.3	Sonstige Planungen	23
B 3.3	Planungen und Konzepte auf örtlicher Ebene.....	23
B 3.3.1	Entwicklungsziele der Stadt / Landschaftsentwicklung.....	23
B 3.3.2	Flächennutzungsplan.....	24
B 3.3.3	Strukturkonzept.....	24
B 3.3.4	Bebauungspläne und Grünordnungspläne	24
B 3.3.5	Verkehrsentwicklungsplan 1996	26
B 3.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile (Innenbereich).....	26
B 3.3.7	Baumschutzsatzung.....	26
B 3.4	Sonstige Planungen und Konzepte	27

C. Schutzgüter

Funktionen, Ziele, Bestand, Bewertung und Ableitung von Erfordernissen

C 1	Böden	27
C 2	Wasser.....	31
C 2.1	Grundwasser.....	32
C 2.2	Oberflächengewässer	33
C 2.2.1	Stillgewässer.....	33
C 2.2.2	Fließgewässer	34
C 3	Klima/Luft	35
C 4	Arten und Lebensgemeinschaften.....	38
C 4.1	Biotope	39
C 4.1.1	Biotopkartierung des Landesamtes für Natur und Umwelt	39
C 4.1.2	Aktuelle Kartierung des Landschaftsplanes	39
C 4.1.2.1	Grünländereien	40
C 4.1.2.2	Ackerflächen	43
C 4.1.2.3	Brachen	44
C 4.1.2.4	Sukzessionsflächen	45
C 4.1.2.5	Wälder.....	47
C 4.1.2.6	Knicks	50
C 4.1.2.7	Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen	52
C 4.1.2.8	Gewässer.....	54
C 4.1.2.8.1	Stillgewässer	54
C 4.1.2.8.2	Fließgewässer.....	59
C 4.1.2.9	Quellen	65
C 4.1.2.10	Röhricht.....	67
C 4.1.2.11	Moore	68
C 4.1.2.12	Steilhänge	68

	C 4.1.3	Besondere Pflanzenvorkommen.....	69
C 4.2		Besondere Tiervorkommen	70
C 5		Landschaftsbild	71
C 5.1		Allgemeines	71
C 5.2		Das Landschaftsbild im Stadtgebiet.....	72
D		Nutzungen	
		Folgen für Natur und Landschaft / Anforderungen an Nutzungen	
D 1		Erholung / Freizeitnutzung	77
D 2		Landwirtschaft	79
D 3		Forstwirtschaft	80
D 4		Fischereiwirtschaft	83
D 5		Wasserwirtschaft/Wasserbewirtschaftung	84
D 5.1		Oberflächengewässer	84
D 5.2		Grundwasser	86
D 5.3		Abwasserentsorgung	87
D 6		Bebauung.....	88
D 6.1		Wohnen.....	88
D 6.2		Gewerbe.....	90
D 7		Verkehr	91
D 8		Abbau von Bodenschätzen	93
D 9		Abfallablagerungen und sonstige kontaminierte Standorte.....	94
D 10		Leitungstrassen.....	95
D 11		Windenergie	96
D 12		Flächen für Maßnahmen.....	96
E		Planung	97
E 1		Vorschläge für Unterschutzstellungen	98
E 1.1		Landschaftsschutzgebiet	98
E 1.2		Parks und Gartenanlagen	99
E 2		Entwicklung eines örtlichen Biotopverbundsystems.....	100
E 3		Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	101
E 3.1		Überschwemmungs- und Niederungsgebiet der Trave.....	103
E 3.2		Niederung mit feuchten Wiesen und Weiden	104
E 3.3		Hangbereich mit Grünland und Gehölzbeständen.....	105
E 3.4		Waldbildung	106
E 3.5		Fließgewässer / Gräben und Ufer.....	107
E 3.6		Sonstige Bereiche	108
E 3.7		Pufferstreifen	109
E 3.8		Sanierung von Ablagerungen.....	110
E 3.9		Pflanzungen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes/ Flächen mit Eignung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	111

E 3.10	Teiche mit Eignung für extensive Bewirtschaftung und für naturnahe Entwicklung	112
E 4.	Grünflächen	113
E 5	Flächen für Nutzungen	114
E 5.1	Flächen für Erholung.....	115
E 5.2	Flächen für die bauliche Nutzung	117
E 5.3	Flächen für Bodenabbau	125
E 5.4	Straßenbau, Wegebau	126
E 5.5	Flächen für Windenergie.....	126
E 6	Maßnahmen zur Übernahme in die Bauleitplanung.....	127
E 7	Folgeplanungen.....	128

F. Informationen

F 1	Förderungsmaßnahmen	129
F 2	Zusammenfassung	134
F 3	Quellen	136

Anhang: Karten

Anhang: Biotope

Verzeichnis der Karten

Übersichtskarte Gemeindegebiet	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Erschließung	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Höhenkarte	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Königlich-Preußische Landesaufnahme um 1878/80	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Geologische Karte	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Erholungseinrichtungen	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Planungsziele für die Schutzgüter Boden und Wasser	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Planungsziele für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	M 1 : 25.000
Übersichtskarte Planungsziele Schutzgüter Landschaftsbild sowie Klima/Luft	M 1 : 25.000
Lageplan - Bestand	M 1 : 5.000
Lageplan - Bewertung	M 1 : 5.000
Lageplan - Entwicklung	M 1 : 5.000

A Grundlagen

A 1 Einführung

Die Landschaft als Lebensraum für Mensch, Tier und Pflanze wurde in der Vergangenheit starken Veränderungen ausgesetzt. Durch allmählich aber ständig wechselnde Anforderungen an Wohnen, Freizeit, Landwirtschaft und andere Nutzungsweisen wurde unsere Umgebung nach und nach neuen Bedürfnissen angepasst. Hierbei fanden vor allem die Bedürfnisse des Menschen Beachtung. Die Zusammenhänge zwischen dem Wohlbefinden des Menschen auf der einen Seite sowie den Erfordernissen zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts auf der anderen Seite wurden erst vor relativ kurzer Zeit allgemein erkannt. Wir sind heute mit der Situation konfrontiert, dass gemäß der Roten Liste der Pflanzen und Tiere Schleswig-Holsteins eine Vielzahl von Lebewesen deutliche Bestandseinbußen zu verzeichnen haben. In der Roten Liste sind

- 47 % der Arten höherer Pflanzen
- 62 % der Süßwasserfische
- 57 % der Brutvogelarten
- 63 % der Säugetierarten
- 66 % der Amphibien und
- 85 % der Reptilien

einer Gefährdungskategorie zugeordnet oder bereits ausgestorben.

Es ist eine gesetzlich begründete Forderung des Naturschutzes, ein Fortschreiten dieser Entwicklung zu verhindern, um so eine möglichst vielfältige, stabile und funktionsfähige Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze zu schaffen. Hierbei ist es erforderlich, die Schutzgüter Klima/Luft, Wasser, Boden und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einzubeziehen. Als Planungsinstrument zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes steht der Stadt der Landschaftsplan zur Verfügung.

A 2. Anlass und Aufgabe für die Stadt Reinfeld (Holstein)

Im Mai 1988 wurde das Büro TTG, Lübeck, mit der Erstellung eines Landschaftsplanes für die Stadt Reinfeld vom Magistrat beauftragt. Konkreter Anlass für die Aufstellung des Landschaftsplanes bestand für die Stadt insofern, dass z. Z. die Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen erfolgt (F-Plan), bei der wichtige Entscheidungen für die weitere Siedlungs- und Nutzungsentwicklung getroffen werden müssen.

Nach der Fertigstellung des Vorentwurfes wurden im Jahr 1992 die betroffenen Träger öffentlicher Belange über den Inhalt des Landschaftsplanes informiert und um Stellungnahmen gebeten. Nachdem die Stellungnahmen eingegangen waren, wurde die Landschaftsplanbearbeitung nicht weitergeführt, da erst weitere Grundlagen für die Stadtentwicklungsplanung erarbeitet werden sollen.

Diese Aufgabe überträgt die Stadt Reinfeld (Holstein) dem Büro Architektencontor Ferdinand, Ehlers und

Partner aus Itzehoe, die 1996 ein Strukturkonzept für die Flächennutzungsplanung vorlegen. Die Flächennutzungsplanbearbeitung soll nun gemeinsam mit der Überarbeitung des Landschaftsplanes erfolgen, dessen ursprüngliche Bestandserhebungen inzwischen 8 Jahre alt sind.

Mit dieser Überarbeitung des Landschaftsplanes wurde 1996 das Büro GÜNTHER & POLLOK LANDSCHAFTSPLANUNG, Talstraße 9, 25524 Itzehoe, beauftragt. Die Bestandsaufnahme wurde erneut vorgenommen.

Zur Wahrung des Urheberrechtes des Büros TTG an dem Erläuterungsbericht werden die zitierten Textpassagen mit einem durchgezogenen Strich, die veränderten Textpassagen mit einer gestrichelten Linie am rechten Blattrand gekennzeichnet.

A 3 Gesetzliche Grundlagen

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden in Landschaftsplänen flächendeckend dargestellt (vgl. § 6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)).

Das Landesnaturschutzgesetz führt (in § 6 a Abs. 1) aus, dass der Landschaftsplan in Text und Karte für den betroffenen Raum folgendes darzustellen hat:

1. der vorhandene und der aufgrund von Selbstentwicklung oder Gestaltung zu erwartende Zustand der Natur einschließlich der Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und voraussehbaren Raum- und Flächennutzungen,
2. die Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes,
3. die Beurteilung des Zustandes nach Maßgabe dieser Ziele, einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
4. die Erfordernisse und Maßnahmen, 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, zur Entwicklung und gegebenenfalls zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in § 15 a und § 15 b genannten Biotope,
 - zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässer, Luft und Klima,
 - zur Vermeidung, Minderung und 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 liefert auch für die Bewältigung der Eingriffsregelung wesentliche naturschutzfachliche Grundlagen. In § 6 Abs. 4 LNatSchG wird ausgeführt: „Die festgestellten Landschaftspläne sind bei der Durchführung dieses Gesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten“. So wird unter anderem bei der Bearbeitung von Anträgen auf Genehmigung von Vorhaben, die einen Eingriff nach dem LNatSchG darstellen, der festgestellte Landschaftsplan beachtet. Steht der geplante Eingriff den Zielen des Landschaftsplanes entgegen, so kann eine Genehmigung versagt werden.

Die Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO) vom 29.6.1998 wird für den Landschaftsplan der Stadt Reinfeld nur für den Teil des Verfahrens (§ 6 Landschaftsplan-VO) angewendet. Die Bestandsaufnahme, die Bewertung, die Darlegung von Konflikten und der Entwicklung war zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung bereits begonnen und soweit fortgeschritten, dass eine Neudarstellung und Strukturierung nicht angemessen ist. Es wird von § 8 „Übergangsregelungen“ der Landschaftsplan-VO Gebrauch gemacht, so dass neu geregelte Verfahrensschritte nicht nachgeholt werden müssen.

A 4 Strukturierung des Landschaftsplanes

Der vorliegende Landschaftsplan gliedert sich in fünf Kapitel:

Nach dem einleitenden Kapitel A über Anlass und Aufgabe, gesetzliche Grundlagen sowie Inhalt des Landschaftsplanes folgt in Kapitel B eine Darstellung des Plangebietes sowie der für die Landschaftsplanbearbeitung relevanten Planungen und Konzepte auf Landes-, Kreis- und örtlicher Ebene.

Im Kapitel C erfolgt die Bestandsaufnahme der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild, eine Bewertung des Bestandes sowie eine schutzgutbezogene Ableitung von Entwicklungszielen und Erfordernissen aus naturschutzfachlicher Sicht für das Stadtgebiet. Es werden die Flächen und Objekte, die z.B. nach dem Landesnaturschutzgesetz oder nach dem Denkmalschutzgesetz geschützt sind, dargestellt. Darüber hinaus werden, soweit bekannt, geplante Unterschutzstellungen aufgeführt.

Das Kapitel D beschäftigt sich mit den Nutzungen, wobei zunächst die derzeitige Situation geschildert wird und anschließend die Konflikte dargestellt werden, die sich zwischen den Nutzungen und den aufgestellten Zielen und Erfordernissen ergeben. Daraus werden schließlich die Anforderungen an die Nutzungen formuliert, die sich aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege ergeben.

In Kapitel E wird die Planung vorgestellt.

Der Vorentwurf war die erste gutachterliche Planung, die die Planungsziele der Stadt zwar berücksichtigt, diese aber den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unterordnet. Die Aussagen des Vorentwurfes sind die Grundlage für die gemeindliche Abwägung zwischen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der einen Seite und den anderen Nutzungsinteressen sowie öffentlichen und

privaten Belangen auf der anderen Seite. Zum hieraus erstellten Entwurf gaben die Träger öffentlicher Belange, die Naturschutzverbände, die Nachbargemeinden und die Öffentlichkeit Stellungnahmen ab. Der vorliegende Landschaftsplan stellt schließlich das Ergebnis dar, das sich nach intensiver Diskussion über die formulierten Ziele, nach Abwägung der unterschiedlichen Belange und nach Abstimmung in den städtischen Gremien ergeben hat. Die Aussagen der Planung sind in der Karte „Entwicklung“ dargestellt. Dieser Plan wird nach Abschluss des Beteiligungs- und Abwägungsverfahrens der festgestellte Landschaftsplan.

Im Landschaftsplan werden grundsätzliche Hinweise zur Eingriffsregelung, Vorschläge für die Übernahme von Landschaftsplaninhalten in andere Planungen (v.a. in den Flächennutzungsplan) sowie grundsätzliche Hinweise für die Durchführung von Folgeplanungen gegeben.

In Kapitel F werden Zusatzinformationen gegeben, wie bspw. der einzelne Bürger zur Umsetzung der Ziele des Landschaftsplanes beitragen kann, welche Förderungsmöglichkeiten vorhanden sind und wo diese beantragt werden können. Schließlich folgt eine kurze Zusammenfassung sowie Quellenangaben.

Der Erläuterungsbericht wird durch Karten und einen Anhang mit Beschreibungen der Biotopflächen gemäß § 15a LNatSchG ergänzt.

B Überblick über das Plangebiet sowie planerische Vorgaben

B 1 Überblick über das Planungsgebiet

Die Stadt Reinfeld (Holstein) liegt im Südosten Schleswig-Holsteins und hier im Nordosten des Kreises Stormarn.

Das Stadtgebiet gehört zum Naturraum „Ostholsteinisches Hügel- und Seenland (SO)“, eine Landschaft, die durch die letzte Eiszeit (Weichselvereisung) geprägt wurde. Zwei Gewässer, die Trave und die Hellsau/Mühlenau, haben sich über 60 Meter tief in die Grundmoränenplatte eingegraben. Die Trave verläuft in östlicher Richtung im Südteil des Stadtgebietes, während die Hellsau/Mühlenau mit dem durch Aufstau entstandenen Herrenteich das Gebiet fast in der Mitte in Nord-Süd-Richtung durchquert.

In dem 1.736 Hektar (ha) großen Stadtgebiet lebten 1997 8.165 Einwohner. Von der Stadtfäche werden 820 ha landwirtschaftlich und 498 ha forstwirtschaftlich (Forstfläche 1998 ca. 519,5 ha, Schwerpunkt im Westen) genutzt. Die übrigen Flächen teilen sich wie folgt auf: 206 ha Gebäude- und Freifläche, 14 ha Betriebsfläche, 18 ha Erholungsfläche, 91 ha Verkehrsfläche, 76 ha Wasserfläche sowie 3 ha Unland und 11 ha Flächen anderer Nutzungen. (Angaben gemäß Bericht des Statistischen Landesamtes 1994).

Die Bebauung der Stadt erstreckt sich überwiegend auf die Flächen östlich bzw. südöstlich sowie westlich / südwestlich des Herrenteiches. Das mittig im Stadtgebiet liegende Heilsau- / Mühlenatal bildet eine Zäsur der Bebauung.

Nachbargemeinden sind im Norden Zarpen, Heidekamp und Rehhorst, im Westen Feldhorst, im Süden Meddewade und Barnitz und im Westen Wesenberg.

Das Stadtgebiet Reinfeld liegt an der Verkehrsachse Hamburg - Lübeck zwischen den Ortslagen von Bad Oldesloe und Lübeck. Die Bahnlinie Hamburg - Lübeck und die Autobahn A 1 Hamburg - Lübeck verlaufen beide durch den Süden des Stadtgebietes, so dass die Stadt sehr gut an diese wichtige Verkehrsachse angebunden ist. Gleichzeitig übernimmt die Stadt mit eigenem Bahnhof und eigener Anschlussstelle an die Autobahn allerdings auch Sammel- und Zubringerfunktion für den Zielverkehr aus den umgebenden Ortschaften, wodurch sich bestimmte verkehrstechnische Probleme ergeben. Reinfeld liegt in einem Ordnungsraum und hat Funktionen eines Unterzentrums wahrzunehmen (Landesraumordnungsplan 1998).

Parallel zur Autobahntrasse und nördlich von ihr verläuft die Bundesstraße 75, von der nach Norden in die Stadt und weiter östlich des Herrenteiches die Landesstraße 71 abzweigt. Sie führt über Heidekamp weiter nach Zarpen.

Westlich des Herrenteiches erreicht man über die L 84 die Gemeinde Feldhorst über die K 75 die Gemeinde Rehhorst. In die Gemeinde Barnitz gelangt man von der B 75 über die L 85 (Vgl. Karte Erschließung).

Reinfeld nimmt als Siedlung vor allem Wohnfunktionen und Funktionen der Versorgung und Dienstleistungen als Unterzentrum wahr. Auch die Gewerbefunktion spielt eine Rolle im Wirtschaftsgefüge, während die Agrarfunktion weit dahinter zurücksteht.

Das seit 1867 in Reinfeld gelegene Forstamt ist mit Wirkung vom 31.12.1998 aufgelöst. Untere Forstbehörde ist derzeit das Forstamt Trittau.

B 1.1 Geschichte der Stadtentwicklung

Die Ursprünge der Stadt Reinfeld gehen zurück auf die Gründung eines Klosters im Jahre 1186 an der Stelle des heutigen Stadtkerns. In der Folge wurde die Heilsau zum Schutz gegen Überflutungen und zur Trockenlegung der umgebenden Niederungsgebiete zu einem großen Teich, dem Herrenteich, aufgestaut, und für die Fischzucht wurden zahlreiche Fischteiche angelegt. Bei der Erschließung der Landschaft durch die Zisterzienser-Mönche des Klosters wurden Wege angelegt, die die Grundlage für das heutige Straßennetz der Stadt bildeten. Unter anderem wurden auch zwei landwirtschaftliche Betriebe, der Steinhof und der Neuhof, angelegt.

Im Jahre 1582 kam das Kloster mitsamt seinen Ländereien in den Besitz der dänischen Krone, und an der Stelle des Klosters wurde ein Schloss errichtet. Durch den Schlossbau kam es wahrscheinlich zur ersten Ansiedlung einzelner Handwerker und Arbeiter. Ein erster Siedlungskern mit dem Namen Reinfeld ent-

stand allerdings erst ab 1636 mit dem Bau der heute noch bestehenden Gemeindekirche. Im Jahre 1761 zählte der Flecken bereits 350 Einwohner. Die Klostervorwerke Neuhof und Steinhof sowie das dazugehörige Land wurden in der Folge parzelliert (sog. Parzellisten-Gemeinden); zusammen kamen beide in der Mitte des vorigen Jahrhunderts auf ca. 600 Einwohner.

Während Neuhof und Steinhof im wesentlichen eine landwirtschaftliche Prägung aufwiesen, war der Flecken Reinfeld geprägt durch Handwerk und Gewerbe, Amtsbedienstete, Ärzte und Apotheker. Infolge ungünstiger Lagebedingungen und der erheblichen Konkurrenz für Handel und Handwerk durch die Städte Oldesloe und Lübeck entwickelte sich Reinfeld allerdings nicht zu einem Ort von überregionaler wirtschaftlicher und politischer Bedeutung. Das eher bescheidene Wachstum war primär in der Funktion als Amtsort, Kirchort und Mühlenort begründet.

Der Bahnanschluss im Jahre 1865 sowie der erste Suburbanisierungswelle der Städte Hamburg und Lübeck führten bis zum 1. Weltkrieg zu einer dynamischen Bau- und Bevölkerungsentwicklungsphase. Die landschaftlich ansprechende Lage Reinfelds zog insbesondere finanziell gut gestellte Pensionäre an, so dass sich Reinfelds Gesamtcharakter hin zu einem Landort für Ruheständler und Villenbewohner wandelte. Im Zeitraum von 1895 bis 1914 erhöhte sich die Einwohnerzahl um immerhin 1.007 Personen (61,8%).

Zwischen den beiden Weltkriegen ist für Reinfeld relativ wenig Wachstum zu verzeichnen. Im Jahre 1925 kam es allerdings durch die Eingemeindung von Steinhof und Neuhof zur Zusammenführung der drei bislang voneinander getrennten Siedlungseinheiten, und als Folge davon wurde Reinfeld im darauffolgenden Jahr zur Stadt erhoben.

Der Vertriebenenstrom nach dem 2. Weltkrieg (Einwohnerzahl 1944: 2.998, Einwohnerzahl 1946: 6.407) überschritt bei weitem die Aufnahmekapazität der Stadt und führte zu einem entscheidenden Wachstumsimpuls, da der weitaus größte Teil der nach Reinfeld gelangten Flüchtlinge im Ort verblieb und hier ansässig wurde. Dies führte zur Anlage von Kleinwohnaussiedlungen, z. T. auch als landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen, an der Peripherie und in den Baulücken des Siedlungskörpers. Ab den 60er Jahren ist ein nur noch zögernd verlaufender Wachstumsprozess mit sehr begrenzter Gewerbeansiedlung zu verzeichnen. Die Einwohnerzahl lag 1997 etwa bei 8.165.

Landschaftswandel seit 1878/80

Der Karte der Königlich-Preußischen Landesaufnahme von 1878/80 ist zu entnehmen, dass sich die Grundstruktur des Bearbeitungsgebietes nicht grundlegend verändert hat. Es sind jedoch an mehreren Stellen folgende erhebliche Veränderungen im Zeitraum zwischen der Kgl. Preuß. Landesaufnahme von 1878/80 und heute feststellbar:

- Der Siedlungsbereich hat sich erheblich vergrößert. Dabei liegt der Schwerpunkt östlich des Herrenteiches. Während sich der Ort Reinfeld 1878/80 nur auf das Südende des Herrenteiches erstreckte und an die Bahnlinie nur mit dem Bahnhof von Neuhof heranreichte, erstreckt sich die Bebauung der Stadt heute weit über die Bahnlinie hinaus bis an die heutige B 75 und den überwiegenden Teil der Hangflächen östlich des Herrenteiches ein.

- Bis auf die Autobahn waren 1878/80 die heutigen Hauptverkehrsstraßen bereits vorhanden, wenn auch entsprechend dem Verkehrsaufkommen in einem geringeren Ausbaugrad
- Die Linienführung der Trave war sehr viel unregelmäßiger. Es ist davon auszugehen, dass das Gewässerprofil ebenfalls unregelmäßiger war.
- Der Umfang und die Lage der Waldflächen haben sich am westlichen Ufer des Herrenteiches und an der Bischofsteicher Bek erweitert. Ansonsten sind wesentliche Veränderungen nicht erkennbar. Die Signatur in der Karte lässt vermuten, dass der Nadelholzanteil sehr gering war.
- Die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben sich durch die Zunahme der Bebauung erheblich verringert.
- Ebenfalls erheblich verringert hat sich das Knicknetz. Besonders auffällig ist dieses im Nordosten und im Südwesten. Die heute großflächig zusammenhängenden Ackerflächen wurden damals durch ein dichtes Knicknetz kleinflächig strukturiert.

B 1.2 Naturräumliche Grundlagen

B 1.2.1 Naturräumliche Gliederung

Reinfeld liegt im Naturraum „Ostholsteinisches Hügel- und Seenland (SO)“, eine jungglaziale Moränenlandschaft, deren Landschaftsformen ein Produkt der letzten Eiszeit (Weichselvereisung) sind.

B 1.2.2 Geologie/Relief

Die Interpretation der Geländeformen richtet sich nach RANGE und SCHLUNK (1935).

Reinfeld liegt im Randbereich einer hochgelegenen Geschiebemergelplatte, die vom Westen des Stadtgebietes nach Südosten zur Zarpener Senke abfällt. Nach Süden senkt sich das Gelände zum tief eingeschnittenen Travetal ab. Die vom Geschiebelehm-Plateau nach Osten abfließenden Wassermengen fließen durch die Heilsau / Mühlenau zur Trave. Generell entwässert das ganze Gebiet zur Trave, mit Ausnahme abflussloser Senken auf den diluvialen Hochflächen.

Eine morphologische Besonderheit des jüngeren Diluviums ist der von Nordosten nach Südwesten verlaufende Wallberg, der am Herrenteich mit einer markanten Kuppe, dem Weinberg, endet.

Dieser Wallberg (Os) ist im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum I (1996) als schützenswerte geologische und geomorphologische Form gekennzeichnet.

Westlich des oberen Herrenteiches befindet sich eine schützenswerte geologische und geomorphologische Form, der Zarpener Wallberg. Es handelt es sich um eine Hügelkette, die teils aus Geschiebemergel und

teils aus geschichteten Kiesen und Sanden aufgebaut ist, hervorgegangen aus Randspalten des hier südwestlich vorstoßenden Gletschereises am nordwestlichen Rand des Lübecker Beckens. Der Wallberg erstreckt sich über ca. 12 km und weist westlich der Ortschaft Zarpen eine auffällige Dreiteilung auf, dessen Einzelwälle hier auch außergewöhnliche Breiten annehmen. Der Zarpener Wallberg ist in seiner Ausprägung einmalig für Schleswig-Holstein (LRP 1996).

Die meisten schmalen, bahndammähnlichen, oft geschwungenen Wallberge entstanden beim Niederschmelzen weichsel-kaltzeitlicher Gletscher entweder in den äußeren Randlagen oder in Tunneltälern. Wallberge gehören zu den seltenen glazialen Vollformen. Sie sind wichtige Dokumente des eiszeitlichen Geschehens (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1993).

Das Tal der Trave stellt eine subglaziale Abflussrinne dar, deren Entstehung in die frühglazialen Abschnitte der Weichseleiszeit zurückgeht. Dieser Talraum stellt als geologische Besonderheit eine schützenswerte geomorphologische Form gemäß LRP mit hoher morphologischer Vielfalt dar.

Die Höhenunterschiede reichen im Gebiet der Stadt Reinfeld von 65 m üNN im Norden der Fohlenkoppel bis 2 m üNN im Travetal.

Damit zeichnet sich das Stadtgebiet durch für schleswig-holsteinische Verhältnisse relativ große Höhenunterschiede aus. Insgesamt ist das Relief sehr bewegt, und in die hochgelegenen Geschiebemergelbenen schneiden sich im Süden als dominante Vertiefungen das gewundene Tal der Trave und von Norden nach Südwesten verlaufend das schmale, gradlinige Tal der Heilsau/Mühlenau ein. Ein weiterer parallel zu diesem Tal verlaufender, flacherer Einschnitt ist im Osten des Stadtgebietes der Talraum der Bischofsteicher Bek. Dieser wird auf beiden Seiten von zwei langgestreckten, wenig kuppigten Höhenrücken begleitet.

Der Talraum der Heilsau/Mühlenau weitet sich nach Nordosten auf und geht dort mit flachen Anstiegen in die Geschiebemergelbene über. Auf der Westseite der Heilsau und des Herrenteiches ergeben sich z. T. recht steile Anstiege und Böschungen. Hier schließt sowohl nach Westen als auch nach Süden ein sehr stark kuppigtes, unregelmäßiges Relief an. Von dem Waldgebiet Fohlenkoppel kommend sind hier mehrere Kerbtäler tief in die Moränenlandschaft eingeschnitten.

Im Süden bis Südwesten des Stadtgebietes ergeben sich eine Reihe von Kuppen und Senken, in den Senken ist eine Reihe von Teichen angelegt bzw. aufgestaut worden. Der Wasserspiegel des Herrenteiches liegt auf einer Höhe von ca. + 8,1 m NN. Zum Talraum der Trave fallen die Höhen auf Werte um + 2 m NN ab. Bis zur Autobahn ist das Travetal selbst relativ weit und wird z. T. bereits von Steilhängen begleitet. Bei der Autobahn verengt es sich stark auf eine Breite bis zu 30 m und ist hier beiderseits von steilen Böschungen gesäumt mit Höhenunterschieden um 20 Meter.

B 1.2.3 Potentielle natürliche Vegetation

Mit der Veränderung der Naturlandschaft zu der heutigen Kulturlandschaft wurden die Lebensräume der natürlicherweise vorkommenden Pflanzen und Tiere immer mehr verdrängt. Wie groß diese Veränderung ist, lässt sich anhand der potentiellen natürlichen Vegetation erkennen, die sich entwickelt, wenn keine Nutzung des Bodens durch den Menschen erfolgt.

Aussagen zur potentiellen natürlichen Vegetation (pnV) wurden vom Bundesamt für Naturschutz in einer Übersichtskarte i.M. 1:25.000 als Ausschnittvergrößerung einer Karte i.M. 1:200.000 zur Verfügung gestellt. Diese Darstellung lässt keine detaillierte Wiedergabe zu, da aufgrund des stark veränderlichen Reliefs ein kleinflächigerer Wechsel der pnV anzunehmen ist, als dies aus der Karte der pnV zu entnehmen ist. Außerhalb der Gewässer und Moore bilden unterschiedliche Waldgesellschaften die pnV in Schleswig-Holstein. Die Angaben des Bundesamts können jedoch als allgemeine Hinweise angesehen werden.

Der überwiegende Teil des Stadtgebietes würde von einem Waldmeister-Buchenwald bedeckt sein. Kennzeichnende Baumarten sind die Traubeneiche, die Hainbuche, die Stieleiche und der Bergahorn. Daneben würden die Sträucher Salweide, Schneeball, Hasel, Pfaffenhütchen, Hartriegel, Schlehe und Hundsrose vorkommen.

In den feuchteren, stauwasserbeeinflussten Senken und in der Niederung der Mühlenau würde sich ein Eschen-Buchenwald entwickeln. Kennzeichnende Baumarten sind neben der Hainbuche und der Stieleiche auch noch die Esche und die Vogelkirsche. Strauchartige Gehölze sind mit Salweide, Schneeball, Hasel, Hundsrose, Schlehe und Grauweide vorhanden.

In den Verlandungsbereichen des Oberen Herrenteiches und des Travetales auf Niedermoorboden und Anmoorgley wäre ein Erlen-Eschenwald im Wechsel mit einem Erlenbruchwald vorhanden. Erle, Esche Traubenkirsche, örtlich Stieleiche, Moorbirke und Lorbeerweide wären die Baumarten, Hasel, Grauweide und Schneeball die Sträucher.

B 2 Unterschutzstellungen

B 2.1 Genereller gesetzlicher Schutz

Das Landesnaturschutzgesetz beinhaltet verschiedene Aussagen, die ganz allgemein einen sorgsam Umgang mit der Natur erfordern. In der Präambel zum Landesnaturschutzgesetz wird folgendes gesagt: "Der Schutz der Natur ist gleichermaßen den Bürgerinnen und Bürgern anvertraut und Aufgabe des Landes, der Gemeindeverbände und der sonstigen Träger öffentlicher Verwaltung..." Hierauf aufbauend wird im § 3 LNatSchG als Aufgabe der Behörden und öffentlichen Stellen folgendes festgelegt: "Die Organe, Behörden und sonstigen Stellen der Träger öffentlicher Verwaltung haben bei der Erfüllung ihrer Aufgaben und im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Ziele des Naturschutzes mitzuverwirklichen." Insbesondere wird neben einer Aufstellung von Flächen, in denen Eingriffe nicht erlaubt sind, gesetzlich geschützten Biotopen (§ 15a) und gesetzlich geschützten Flächen (§§ 17-20), in § 24 auf den allgemeinen Schutz der Pflanzen

und Tiere hingewiesen.

Mit Hilfe dieser Hinweise soll ein sorgsamer Umgang mit der Natur und der Landschaft als einer Lebensgrundlage des Menschen begründet werden.

B 2.2 Vorrangige Flächen für den Naturschutz

Zu den vorrangigen Flächen für den Naturschutz gemäß § 15 LNatSchG gehören die in den Kapitel B 2.2.1 bis B 2.2.5 genannten Bereiche.

B 2.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

In § 15a LNatSchG sind die gesetzlich geschützten Biotope im Absatz 1 aufgeführt. Die gesetzlich geschützten Biotope sind im Rahmen einer Biotopkartierung / Biotoptypenkartierung im Gemeindegebiet ermittelt worden und im Lageplan „Bestand“ dargestellt (Rechteck mit V-förmiger Kennzeichnung am Rand; Bearbeitungsmaßstab 1: 5000). Die Biotope sind im Siedlungsbereich mit einem Erhebungsbogen individuell beschrieben worden. Im Außenbereich des Stadtgebietes wurde im Rahmen einer Biotoptypenkartierung eine Kurzbeschreibung der geschützten Flächen gefertigt.

Die in diesem Landschaftsplan dargestellten Biotopflächen sind im Einzelfall bei anstehenden Planungen zu überprüfen, da die Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope vom 13.1.1998 zwar allgemeine Umschreibungen und Mindestgrößen der Biotope nennt, jedoch keine detaillierten Informationen insbesondere zum Pflanzenbestand oder zu Bodenverhältnissen beinhaltet.

Die vorhandenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft können sich über den Bestand hinaus gesetzlich geschützte Biotope entwickeln.

Darüber hinaus gibt es mehrere Flächen, die aufgrund ihrer bestehenden Eigenschaft als feuchte Wiesen oder Weiden gemäß § 7 LNatSchG geschützt sind.

B 2.2.2 Schutzgebiete

Von den in § 15 Abs. Nr. 2 aufgeführten Schutzgebiet-Kategorien ist in der Stadt Reinfeld (Holstein) durch Landesverordnung vom 1.11.1999 das Naturschutzgebiet „Oberer Herrenteich“ vorhanden.

Das Naturschutzgebiet (NSG) ist etwa 70 ha groß und umfasst den durch Anstau der Heilsau entstandenen nördlichen Teil des Herrenteiches mit den ihn umgebenden und nördlich anschließenden landwirt-

schaftlich genutzten und ungenutzten Flächen. Nicht zum Gebiet gehören die entlang der Straßen gelegenen Siedlungsbereiche.

Das Gebiet ist eine wichtige Lebensstätte einer vielfältigen und teilweise seltenen Lebensgemeinschaft, die gekennzeichnet ist durch großflächige Verlandungsgesellschaften, Röhrichte, Hochstaudenfluren, Großseggenrieder, Weidensümpfen, Erlenbrüchen und artenreichen Feuchtwiesen sowie in einzelnen Bereichen trockenes Magergrünland.

Schutzzweck ist es, die schützenswerten Arten und Lebensgemeinschaften in diesem Gebiet in ihrer Gesamtheit dauerhaft zu erhalten. Insbesondere gilt es:

1. den Gewässerlebensraum sowie die Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Weiden- und Erlenbrüchen mit seinen charakteristischen, teilweise gefährdeten Pflanzen- und Tierlebensgemeinschaften,
 2. die regionale Bedeutung des Gebietes insbes. für Fledermäuse und röhrichtbewohnende Vögel und
 3. das angrenzende artenreiche Grünland und Magergrünland,
- zu erhalten und zu schützen.

B 2.2.3 Entwicklungsgebiete

Entwicklungsgebiete zu Schutzgebieten (Nationalpark, Naturschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil) im Sinne des § 15 Abs.1 Nr.3 LNatSchG sind im Stadtgebiet nicht ausgewiesen.

B 2.2.4 Biotopverbundflächen

Im Stadtgebiet von Reinfeld (Holstein) wurden bisher keine Biotopverbundflächen im Sinne des § 15 Abs.1 Nr.4 LNatSchG formal ausgewiesen oder in Planwerken verbindlich dargestellt.

Über Eignungsräume zur Entwicklung eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems liegen ein Fachbeitrag für den Arten- und Biotopschutz (LANU 1990) und Darstellungen im Landschaftsprogramm sowie im Landschaftsrahmenplan vor. Es handelt sich um grobmaßstäbliche Darstellungen übergeordneter Planwerke.

B 2.2.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im Bearbeitungsgebiet befinden sich mehrere festgelegte Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die im Rahmen von Eingriffsvorhaben gemäß LNatSchG Kompensationsfunktion haben. Die Flächen

Hierbei handelt es sich um folgende Flächen:

- Zwischen Kläranlage und Trave liegt eine Fläche, die Maßnahmenflächen zur Kompensation verschie-

dener Eingriffe beinhaltet (Poolfläche)

- Flächen am westlichen und am nördlichen Rand des Baugebietes „Am Steinhof“
- Flächen östlich des Herrenteiches im Bereich des B-Planes Nr. 7A
- Fest vorgesehene Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an der Trave in Zusammenhang mit Bebauungsplan Nr. 15C; sowie Flächen nahe der Autobahn im Bereich des Bebauungsplans Nr. 15C
- Flächen östlich Binnenkamp

B 2.3 Landschaftsschutzgebiet

Im Stadtgebiet besteht durch Kreisverordnung vom 4.2.1972 ein Landschaftsschutzgebiet (LSG gemäß § 18 LNatSchG), das wesentliche Teile der Fläche Reinfelds außerhalb des im Zusammenhang bebauten Stadtgebietes umfasst.

Maßnahmen im LSG, die geeignet sind, das Landschaftsbild zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen, sind entweder verboten oder bedürfen der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde.

B 2.4 Naturdenkmale

Im Stadtgebiet Reinfeld gibt es mehrere markante und Orts- bzw. Landschaftsbild prägende Großbäume, die als Naturdenkmal nach § 19 Landesnaturschutzgesetz geschützt sind (Stand 1997):

1 Kroneneiche	Klosterstraße, am Hausgraben
22 Linden	am Hausgraben
1 Linde	gegenüber Klosterstraße 5
1 Friedenseiche	vor dem Rathaus
4 Rotbuchen	Lokfelder Damm
je 1 Esche, Lärche, Douglasie	Matthias-Claudius-Str. 35
1 Rotbuche	Matthias-Claudius-Straße 4
3 Eichen	Poggenkamp, Steinhof
3 Eichen	Schuhwiese, Steinhof
1 Linde, 9 Kastanien	Weizenkoppel, Steinhof
1 Rotbuche	Drönnhorst
31 Linden	Friedhof
2 Eichen	Kastanienallee, am Bischofsteich
2 Eichen	Lokfelder Chaussee

1 Kastanie	Bolande 47, Steinfeld
3 Linden	Binnenkamp

Baumschutzsatzung

Darüber hinaus gibt es seit dem 24.06.1987 eine Baumschutzsatzung für das Stadtgebiet Reinfeld.

B 2.5 Artenschutzgebiet

Ein Artenschutzgebiet besteht in Reinfeld nicht.

B 2.6 Gewässer- und Erholungsschutzstreifen

Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gemäß § 11 LNatSchG bestehen entlang der Trave sowie der Ufer von Herrenteich, Schwarzenteich, Hausgraben, Messingschläger Teich und Neuhöfer Teich.

In den 50 m breiten Schutzstreifen ist es verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu ändern.

Gemäß § 11 Abs. 3 ist es möglich von den Verboten Ausnahmen zuzulassen, jedoch ist hierbei gemäß Abs. 4 zu berücksichtigen, dass bestehende oder künftige Möglichkeiten der gewässernahen Erholung für die Bevölkerung oder Biotopverbundmaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

B 2.7 Überschwemmungsgebiet

Durch Landesverordnung vom 7.11.1977 ist im Bereich der Trave ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Das Überschwemmungsgebiet dient der Sicherung eines schadlosen Hochwasserabflusses. Handlungen, die diesem Zweck entgegenstehen, sind verboten bzw. bedürfen einer Genehmigung.

B 2.8 Wasserschongebiet

Im Landschaftsrahmenplan (1998) ist im Südosten des Stadtgebietes, nördlich und südlich der Autobahn, ein Wasserschongebiet eingetragen (Darstellung im Regionalplan: Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz).

Es handelt sich bei Wasserschongebieten um Gebiete, in denen zu einem späteren Zeitpunkt ein Wasser-

schutzgebiet festgesetzt werden soll. Zur Abgrenzung sind jedoch nähere hydrogeologische Untersuchungen erforderlich. Geplante Maßnahmen innerhalb dieses Gebietes müssen im Einzelfall geprüft werden, um zu ermitteln, ob die Maßnahme den Erfordernissen des Grundwasserschutzes zuwiderläuft oder ob bestimmte Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen.

B 2.9 Kulturdenkmale

Im folgenden werden die im Bearbeitungsgebiet vorhandenen archäologischen Denkmäler und Kulturdenkmäler aufgelistet. Die archäologischen Denkmäler sind im Lageplan Bestand verzeichnet.

Archäologische Denkmäler

mit Nr. des Denkmalbuches:

- 1, 6-8, 11-13 SN 2128-12 Grabhügelgruppe
- 2-4 SN 2128-11 Grabhügelgruppe
- 5 SN 2128-10 Grabhügel
- 9 SN 2128-15 Steinkammer
- 10 SN 2128-13 Grabhügel
- 14 SN 2128-1 Grabhügel

mit Nr. der Landesaufnahme:

- 2, 24 Urnenfriedhöfe
- 35 Grabhügel
- 1, 20, 32, 37, 38 Siedlungen

Gemäß Mitteilung des archäologischen Landesamtes gehören ferner mit der Nummer 66 der Klosterbezirk der Zisterzienser von 1196 - 1582 sowie die Traveniederung als archäologisches Interessengebiet zu den archäologischen Denkmälern. Gemäß Mitteilung der unteren Denkmalschutzbehörde war der Bereich nordwestlich des Hausgrabens vom 16. bis ins 18. Jahrhundert Schlossbezirk.

Kulturdenkmäler von besonderer Bedeutung gemäß § 5 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz

eingetragene Kulturdenkmäler:

- Claudiuskirche und Friedhof
- Matthias-Claudius-Pastorat, Matthias-Claudius-Straße 8
- Ehem. Forstamt, Matthias-Claudius-Straße 35
- Klostermauer, Steinhöfer Straße

- Rathaus, Paul-von-Schoenaich-Straße

Kulturdenkmäler von besonderer Bedeutung gemäß § 5 Abs.2 Denkmalschutzgesetz (Gärten und Parks)

- Garten des ehem. Forstamtes
- Neuer Friedhof, Kalkgraben

Kulturdenkmäler gemäß § 1 Abs.2 Denkmalschutzgesetz:

- Friedhofskapelle, Kalkgraben
- DB-Empfangsgebäude, Bahnhofstraße
- Neuer Garten 9 - ehemaliges Amtsgericht (Heimatmuseum)
- Granitquaderbrücke über die Heilsau, Bundesstraße 75
- Fenstergewände eines ehemaligen Kloster-Wirtschaftsgebäudes, Heimstättenstraße
- Altenfelder Straße 3, Hauptgebäude
- Klosterstraße 5, Apotheke
- Lokfelder Damm 1, Predigerwitwenhaus
- Travenhof, Hauptgebäude
- Friedenseiche
- Marktpumpe (1842) vor dem Rathaus

Kulturdenkmale gemäß § 1 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz, historische Grenzsteine

- An der Stadtgrenze bei Vosskaten
- An der Stadtgrenze nach Lokfeld
- An der Stadtgrenze bei Hof Pasewerk

B 3 Vorhandene Planungen und Konzepte

B 3.1 Planungen und Konzepte auf Landesebene

B 3.1.1 Landesraumordnungsplan

Der Landesraumordnungsplan (1998) beinhaltet für Reinfeld folgende Darstellungen:

- Reinfeld ist äußerer Achschwerpunkt einer Siedlungsachse westlich Lübeck im zusammenhängenden

Ordnungsraum zwischen Lübeck und Hamburg.

- Der gesamte Bereich Reinfelds ist als Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung gekennzeichnet.
- Trave sowie Heilsau samt Herrenteich sind als Räume mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunkt- und Verbundachsenraum - Landesebene) verzeichnet.
- Die Hauptverkehrsstrassen A 1, Bahnlinie und Bundesstraße sind dargestellt.
- Reinfeld liegt im 10 km Umkreis des Mittelzentrums Bad Oldesloe.

B 3.1.2 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein ist im Mai 1999 in Kraft getreten.

Das Landschaftsprogramm beinhaltet für Reinfeld folgende Darstellungen:

Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen

- Das Travetal als großflächiges Geotop
- Den Höhenzug westlich des Herrenteiches als Os

Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gewässer:

- Der Bereich südlich der Autobahn ist Teil eines Wasserschongebietes
- Vorhandenes Überschwemmungsgebiet im Bereich der Trave-Niederung

Landschaft und Erholung:

- Das gesamte Stadtgebiet liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum
- Ausgewiesene Erholungswälder bestehen in Teilen der Bereiche Steinkampsholz, Fohlenkoppel und Graskoppel

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten und Biotopschutz:

- Geplantes Naturschutzgebiet am oberen Herrenteich (Hinweis: das NSG besteht zwischenzeitlich durch Landesverordnung vom 1.11.1999)

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in der Kulturlandschaft:

- Darstellung der Trave sowie der Heilsau / Mühlenau als Achsenräume des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene (als „Räume mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ in den Landesraumordnungsplan übernommen).

Vorgeschlagene FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete sind für Reinfeld nicht verzeichnet.

Die Darstellungen des Landschaftsprogrammes sind im Rahmen der Entwicklung des Landschaftsplanes zu beachten. Beeinträchtigungen der Vorgaben des Landschaftsprogrammes sind zu vermeiden. Die Vorgaben sind bei der Entwicklung von Vorhaben und von Maßnahmen des Naturschutzes zu beachten.

B 3.1.3 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (1998) beinhaltet für Reinfeld folgende Darstellungen:

- Der Bereich des oberen Herrenteiches ist als geplantes Naturschutzgebiet eingetragen. (Hinweis: das NSG besteht zwischenzeitlich durch Landesverordnung vom 1.11.1999)
- Herrenteichufer (ohne südlichen Teil) und angrenzende Flächen sind als besonders geschützte Biotope (Feuchtgebiet) dargestellt.
- Die Waldwiese mit Stillgewässer im Staatsforst Fohlenkoppel und der Messingschläger Teich sind als gesetzlich geschütztes Biotope „Feuchtgebiet“ eingetragen.
- Es sind Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt. Es handelt sich um die Schwerpunktbereiche Staatsforste Fohlenkoppel, Steinkampsholz und Graskoppel / Kuhkoppel sowie um den Herrenteich mit angrenzenden Niederungsflächen (u.a. gepl. NSG; Hinweis: Erklärung zum NSG erfolgte durch Landesverordnung vom 1.11.1999), die Hauptverbundachse Trave mit Mühlenau-Niederung bis zum bebauten Bereich, sowie die Nebenverbundachse entlang der Piepenbek nördlich der Stadt.
- Das Gebiet westlich des Herrenteiches (landwirtschaftliche Nutzflächen und die Wälder) sind als Gebiete mit besonderer ökologischer Funktion dargestellt, gleiches gilt für die Niederung der Bischofsteicher Bek mit den angrenzenden Wäldern im Nordosten des Stadtgebietes sowie für das Travetal.
- Als Geotope sind die Hangbereiche westlich der Heilsau und das Travetal mit Mühlenautal dargestellt. Diese durch die letzte Eiszeit entstandenen geologischen und geomorphologischen Formen (Zarpener Wallberg und Flussniederung) prägen diese Landschaft.
- Das vorhandene Landschaftsschutzgebiet ist dargestellt.
- In der Stadt besteht eine Baumschutzsatzung.
- Ein Wasserschongebiet ist südlich / südöstlich der Stadtlage eingetragen.
- An der Trave und an der Mühlenau / Heilsau bestehen Gewässer- und Erholungsschutzstreifen.
- Rund um das bebaute Gebiet von Reinfeld ist ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Dieses nimmt nur einen schmalen Streifen östlich der L 71 aus. Nördlich und westlich des Stadtgebietes

tes erstreckt sich ein Entwicklungs- und Schwerpunktbereich für Erholung. Reinfeld ist der einzige Ort im Kreis Stormarn, der neben der Naherholung eine Erholungsfunktion mit zahlreichen Übernachtungen aufweisen kann.

- Teile der Staatsforste Reinfelds (Steinkampsholz, Teile der Fohlenkoppel, Graskoppel) sind als Erholungswald ausgewiesen.
- Bei Vosskaten im Nordwesten am Rand des Waldgebietes befindet sich ein Aussichtspunkt mit Blickrichtung nach Norden.
- Etwa vom Bereich Herrenhusen ist in nördlicher Richtung und westlich der L 71 eine Gliederung und Abgrenzung der baulichen Entwicklung verzeichnet.
- Im Stadtgebiet sind Baudenkmäler und archäologische Denkmäler vorhanden und dargestellt.

B 3.1.4 Fachplanung des Landesamtes für Natur und Umwelt

Landschaftsökologischer Fachbeitrag zu Schutzgebiets- und Biotopverbundsystemen

Das LANU hat 1990 einen landschaftsökologischen Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung zur Darstellung von Eignungsflächen zur Entwicklung eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems mit Gebieten von regionaler und landesweiter Bedeutung erstellt. Der Fachbeitrag beinhaltet folgende Darstellungen:

- Schwerpunktbereiche sind Steinkampsholz mit landwirtschaftlichen Flächen bis zur L 84, Fohlenkoppel mit landwirtschaftlichen Flächen nördlich des Weinbergbaches, Herrenteich einschließlich des Naturschutzgebietes
- Hauptverbundachse ist die Trave-Niederung einschließlich des Mühlenau-Talraums sowie Seitentäler nördlich und südlich der Autobahn
- Nebenverbundachsen bestehen zwischen Steinkampsholz und Fohlenkoppel, entlang der Piepenbek bis zum Messingschlägerteich sowie bis zu den Teichen südlich der Klosterstraße sowie in den Wäldern Graskoppel und Kuhkoppel

Auf Grundlage des Fachbeitrages wurden die Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes (1998) entwickelt.

B 3.1.5 Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie / EU-Vogelschutzrichtlinie

Das Landschaftsprogramm beinhaltet keine Darstellung von Flächen gemäß der FFH-Richtlinie oder gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie innerhalb Reinfelds.

B 3.1.6 Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) beinhaltet für Reinfeld folgende Darstellungen:

- Die Stadt Reinfeld besitzt die Funktion eines Unterzentrums. Reinfeld ist Endpunkt der Siedlungsachse westlich der Stadt Lübeck. Diese Achse orientiert sich wesentlich an den nahe beieinander verlaufenden Trassen von A 1, B 75 und Bahnlinie Hamburg-Lübeck.
- Die Neuordnung der Stadtmitte und der Ausbau des innerstädtischen Verkehrsnetzes sollen zur Stärkung der zentralörtlichen Funktion fortgeführt werden.
- Bei der Ausweisung von neuen Bauflächen sind die vorhandenen Erholungspotentiale zu berücksichtigen.
- Stubbendorf und Ratzbek verfügen über Flächenpotentiale für ein baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet zu Reinfeld.
- Gebiete im Westen und Norden Reinfelds sollen weiter für die Naherholung erschlossen werden.
- Innerhalb der Siedlungsachse ist die heutige Bebauung und darüber hinaus vor allem im Nordwesten (Weizenkoppel) als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes gekennzeichnet.
- Die nördliche Grenze des Siedlungsachsenraumes verläuft etwa zwischen oberem und unterem Herrenteich, umgrenzt im Westen die Bebauungen Bolande und Kalkgraben und verläuft von hier unmittelbar südlich der A 1 nach Osten.
- Die Flächen außerhalb des Siedlungsachsenraumes sind Teile eines regionalen Grünzuges, der sich von Norden aus dem Bereich Mönkhagen Richtung Süden und nach Westen Richtung Bad Oldesloe fortsetzt.
- Außerhalb der Abgrenzung der Siedlungsachse besteht nördlich und westlich ein Schwerpunktbereich für die Erholung. Die Festlegung der Schwerpunktbereiche für die Erholung umfasst kleinräumige Erholungsgebiete im Planungsraum, in denen neben den Naturparken Einrichtungen für die Freizeit und Erholung schwerpunktmäßig geschaffen oder erhalten werden sollen. Daneben gilt es z.T. auch ordnende und lenkende Maßnahmen durchzuführen, um eine Übernutzung der Landschaft zu beseitigen, bzw. zukünftig zu verhindern. Im Rahmen z.B. von Erholungskonzepten, der Landschaftsplanung sowie der Bauleitplanung von Gemeinden sowie bei der Förderung von Erholungsmaßnahmen sollen die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zugrunde gelegt werden. Bei einer Überlagerung von Schwerpunktbereichen für die Erholung mit Vorranggebieten für den Naturschutz sind bei allen Planungen und Maßnahmen die Erfordernisse des Naturschutzes zu beachten.
- Der Obere Herrenteich ist als Vorranggebiet für den Naturschutz dargestellt.
- Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sind die Trave, der Herrenteich mit Heilsau und Mühlenau, Steinkampsholz, Fohlenkoppel und Graskoppel / Kuhkoppel.

- Südlich von Reinfeld, und zwar noch den Teil südlich Vossfelde einschließend, erstreckt sich ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Für die künftige Sicherung der Trinkwasserversorgung sowie die nachhaltige Sicherung des Wasserhaushaltes sind diese Gebiete für den Grundwasserschutz festgelegt. Bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen kommt dem Gesichtspunkt besondere Bedeutung zu.

B 3.1.7 Sonstige Planungen

Die Bundesstraße 75 wurde in den vergangenen Jahren ausgebaut und im Bereich Hohenkamp / Hasenkrug neu trassiert. Teile der Ortsdurchfahrt Reinfelds im Zuge der B 75 werden zur Zeit ausgebaut.

Entlang der Südseiten von L 71 und L 84 sind mittel- bis langfristig Radwegbauten im Ortsbereich geplant. An der ehemaligen Mühle soll der Brückenbereich erneuert werden.

Weitere wesentliche Straßenbaumaßnahmen oder sonstige Planungen auf Landesebene sind nicht bekannt.

Für die Region Lübeck ist eine regionalplanerische Studie erstellt worden. Die Studie kommt für den Zeitraum ausgehend von 1993 bis 2010 zu dem Ergebnis, dass in Reinfeld ein Bedarf zur Schaffung neuer Wohnbauflächen für ca. 720 Wohneinheiten besteht. Für gewerbliche Flächen besteht Bedarf an der Autobahnanschlussstelle. Die Entwicklung der Reinfelder Innenstadt wird als weiteres Standbein für einen attraktiven Wohn- und Fremdenverkehrsstandort bezeichnet.

Auf der Grundlage der Studie wird derzeit ein Entwicklungskonzept für die Region Lübeck (ERL) erarbeitet. Ergebnisse werden für den Sommer 2000 erwartet.

B 3.2 Planungen und Konzepte auf Kreisebene

B 3.2.1 Konzeptentwurf über Eignungsräume für die Windkraftnutzung

Der Konzeptentwurf über Eignungsräume für die Nutzung der Windenergie sieht für Reinfeld keine Eignungsflächen vor. Der Konzeptentwurf ist den Regionalplan eingeflossen; dieser stellt für Reinfeld ebenfalls keine Eignungsräume für die Windenergienutzung dar.

B 3.2.2 Kreisentwicklungsplan

Der Kreisentwicklungsplan für den Zeitraum 1996 - 2000 (Stand September 1997) beinhaltet folgende Aussagen über Reinfeld:

Die als Erholungsort anerkannte Stadt Reinfeld (Holstein) ist Unterzentrum und nach dem Regionalplan I äußerer Schwerpunkt auf der vom Oberzentrum Lübeck ausgehenden Siedlungsachse. Die verkehrsgünsti-

ge Lage zwischen Lübeck und Bad Oldesloe, der Anschluss an die Bahn und die A 1 mit Nähe zur geplanten A 20 sowie ausreichend vorhandene Flächenpotentiale bieten gute Voraussetzungen für einen angemessenen Ausbau als Wohn- und Gewerbestandort. Hinsichtlich der Gewerbegebietsausweisung sollte für Teilgebiete eine gemeindeübergreifende Zusammenarbeit mit der Gemeinde Wesenberg angestrebt werden. Bei der Ausweisung von neuen Bauflächen sind die vorhandenen Erholungspotentiale besonders zu berücksichtigen.

Naherholung und Landschaftspflege: Durch die gute verkehrsmäßige Lage, die waldreiche und landschaftlich reizvolle Umgebung erhält Reinfeld einen großen Zuspruch als Wohn- und Freizeitgemeinde. Die Erhaltung der die Stadt umgebenden Landschaft genießt daher hohe Priorität.

In den drei anerkannten Erholungswäldern stehen Freizeiteinrichtungen für die Naherholung zur Verfügung.

Der Herrenteich und die übrigen Teiche im Stadtgebiet sind für die Entwicklung der Stadt als anerkanntem Erholungsort von großer Bedeutung. Der Pflege dieser Gewässer ist daher besondere Bedeutung zu schenken. Der Nordteil des Herrenteiches ist als Naturschutzgebiet vorgeschlagen worden. Die Ausweisung des Schutzgebietes sollte durch Grunderwerb unterstützt werden. (Hinweis: das NSG besteht zwischenzeitlich durch Landesverordnung vom 1.11.1999)

Fremdenverkehr und Naherholung: Die Arbeitsgemeinschaft der Hamburger Randkreise hat bereits 1978 eine Karte mit den Erholungsgebieten ausgearbeitet. Diese Karte wurde seit 1991 neu bearbeitet, wobei sich Schwerpunkte geändert haben, da z.B. Naturschutz und die ökologische Wertigkeit der Landschaft mehr berücksichtigt wurden. Dieses Konzept liegt nunmehr als Entwurf (Stand 11.06.1993) vor mit dem Titel „Naherholung und Biotopschutz - Entwicklung der Erholungsgebiete im Hamburger Nachbarraum Schleswig-Holstein“.

Naturschutz und Landschaftspflege: Es bestehen kreiseigene Programme im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege:

1. Waldprogramm des Kreises Stormarn
2. Programm zur Förderung von Biotopmaßnahmen im Kreisgebiet
3. Grunderwerb ökologisch wertvoller Flächen

Die Waldfläche im Kreis Stormarn beträgt mit dem Stichtag 1.1.1994 rund 9.517 Hektar. Das sind gemessen an der Größe des Kreises von rund 766 km² rund 12,4 % der Kreisfläche. Damit entspricht der Waldanteil im Kreis bereits dem von der Landesregierung langfristig angestrebten Ziel der Erhöhung des landesweiten Waldanteils von gegenwärtig 10 % auf 12 %. Im Kreis Stormarn wird ein Waldanteil von rund 15 % angestrebt. (Die Waldfläche beträgt gemäß Mitteilung des Forstamtes Trittau am Stichtag 28.5.1999 insgesamt ca. 10.758 ha.)

Schutzgebiets- und Biotopverbundkonzept: Im Bereich Nordstormarn wird zur Zeit ein konkretes Verbundsystem mit Ausweisung von vorrangigen Flächen für den Naturschutz unter Beteiligung der betroffenen Gemeinden Mönkhagen, Heilshoop, Zarpen, Heidekamp, Reinfeld (Holstein), dem Amt Nordstor-

marn, dem ALW Lübeck und dem LANU erarbeitet. Schwerpunkt ist der Zarpener Wallberg in der Gemeinde Zarpen. Das Ziel ist die Sicherung und Wiederherstellung wertvoller Biotop- und Landschaftsstrukturen.

Der Herrenteich und die übrigen Teiche im Stadtgebiet sind für die Entwicklung der Stadt als anerkannter Erholungsort von großer Bedeutung. Der Pflege dieser Gewässer ist daher besondere Beachtung zu schenken. Der Nordteil des Herrenteiches ist als Naturschutzgebiet vorgeschlagen worden. Die Ausweisung des Schutzgebietes sollte durch Grunderwerb unterstützt werden. (Hinweis: die Erklärung zum NSG erfolgte durch Landesverordnung vom 1.11.1999.)

Wohnungsbau: Besonderen Wert sollte bei der innerstädtischen Verdichtung sowie an den Stadträndern auf die Wohnumfeldqualität gelegt werden, um monotonen und gleichförmigen Siedlungsstrukturen, insbesondere im Übergangsbereich zur offenen Landschaft (Landschaftsschutzgebiet) entgegenzuwirken und eine möglichst hohe Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld für alle Altersgruppen zu erreichen.

Gewerbeansiedlung: Die Wirtschaftskraft soll durch die Ansiedlung von weiteren leistungsfähigen Gewerbebetrieben gestärkt werden. Die Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes ist inzwischen abgeschlossen. Damit stehen zunächst Flächen für einen begrenzten Zeitraum für weitere Ansiedlungen zur Verfügung. Weitergehende Planungsüberlegungen zur Ausweisung von Gewerbegebieten sowohl westlich als auch östlich des Autobahnzubringers haben begonnen. Für die Ausweisung von Flächen östlich des Autobahnzubringers, weitgehend auf dem Gebiet der Gemeinde Wesenberg, Ortsteil Stubbendorf, wird gemeindeübergreifend zusammengearbeitet.

Verkehrsinfrastruktur: Reinfeld hat einen Anschluss an die BAB A 1 und liegt an der B 75 sowie an verschiedenen Landes- und Kreisstraßen. Die Stadt liegt außerdem an der zweigleisigen Bundesbahnstrecke Hamburg - Lübeck - Puttgarden (Vogelfluglinie).

Im Rahmen des weiteren verkehrlichen Ausbaues mit der Beseitigung von höhengleichen Kreuzungen mit der Bahnlinie Hamburg - Lübeck ist das Gebiet der Stadtmitte zur Stärkung der zentralörtlichen Funktion neu zu ordnen. Diese Neuordnung muss so erfolgen, dass der Bereich um das unter Denkmalschutz stehende Rathaus gestärkt und eine Kopflastigkeit im Bereich Neuhöfer Straße / Friedrich-Ebert-Straße / Bahnhofstraße vermieden wird.

(Ergänzung: die im KEP aufgeführte Osttangente wird nicht weiterhin angestrebt.)

Wasserversorgung: Das Wasserwerk der Stadt liegt in der Gemeinde Barnitz, südlich der Trave. Es versorgt außer dem Stadtgebiet auch die umliegenden Gemeinden über den Wasserbeschaffungsverband Reinfeld Land. Das Wasserwerk und das Leitungssystem sind den Bedürfnissen entsprechend zu erweitern.

Zur Sicherung hygienisch einwandfreien Trinkwassers ist für das Wasserwerk Reinfeld mittelfristig ein Wasserschutzgebiet auszuweisen.

Abwasserbeseitigung: Die Stadt verfügt über eine Kanalisation im Trennsystem und ein Klärwerk mit Ableitung in die Trave. Im Jahre 1991 wurde durch die Errichtung einer Simultanfällungsanlage und den Bau eines Klärschlammzwischenlagers die Abwasserbeseitigung verbessert. Eine nochmalige Erweiterung er-

scheint erforderlich, sofern neue Wohn- und insbesondere Gewerbeflächen erschlossen werden. (Anmerkung: das Klärwerk wird zur Zeit erweitert und auf den neuesten technischen Stand gebracht.)

B 3.2.3 Sonstige Planungen

Entlang der K 75 zwischen Reinfeld und Rehhorst ist ein Ausbau der Straße mit Anlage eines Radweges geplant.

Für den Bereich des Kreises Stormarn besteht ein Reitwegekonzept. Das Konzept beinhaltet Darstellungen zu vorhandenen und geplanten Reitwegen auch im Reinfelder Bereich. Die Wege sind in der Übersichtskarte „Erholungseinrichtungen“ dargestellt.

Für den Kreis Stormarn ist die Erarbeitung eines Tourismuskonzeptes in Auftrag gegeben worden.

B 3.3 Planungen und Konzepte auf örtlicher Ebene

B 3.3.1 Entwicklungsziele der Stadt / Landschaftsentwicklung

Die Stadt bewegt sich aufgrund ihrer Lage zwischen Lübeck und Hamburg sowie der vielfältigen landschaftlich hochwertigen Bereiche (vgl. z.B. Landschaftsrahmenplan, Fachbeitrag Biotopverbundsystem) in einem Spannungsfeld unterschiedlicher Nutzungsansprüche. Für Natur und Landschaft sind folgende Entwicklungsziele zu formulieren:

- Sicherung der Möglichkeiten zur Entwicklung von Flächen für ein Biotopverbundsystem auf Basis der Darstellungen von Landesraumordnungsplan, Regionalplan, Landschaftsrahmenplan und Fachbeitrag des LANU
- Konkretisierung der Eignungsflächen zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems auf lokaler Ebene und Ergänzung entsprechend der örtlichen Erfordernisse.
- Erhaltung der Geotope (vgl. Landschaftsrahmenplan) und der sonstigen Talschluchten im Stadtgebiet
- Erhaltung und Förderung der Waldflächen
- Erhaltung der landschafts- und ortsbildprägenden Teichanlagen aufgrund ihrer historischen Bedeutung.
- Bewahrung des abwechslungsreichen Landschaftsbildes und Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen, Reduzierung der bestehenden erheblichen Beeinträchtigungen
- Erhaltung und Förderung der Ortsdurchgrünung zur Entwicklung der älteren Ortsstruktur sowie zur Verbesserung der Mangelsituationen in neuen Quartieren

- Erhaltung und Schutz empfindlicher Böden durch Vermeidung gefährdender Nutzungen
- Beachtung des Grundwasserschongebietes / Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz und Vermeidung gefährdender Nutzungen
- Sicherung der hohen Erholungseignung des Gebietes und Vermeidung beeinträchtigender Nutzungen

B 3.3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Reinfeld von 1962 ist zwischenzeitlich mehrfach geändert worden. Zur Anpassung an die heutigen Planungsgegebenheiten und Zielsetzungen der Stadt wird zur Zeit ein neuer Flächennutzungsplan erarbeitet. Dieser „neue“ Flächennutzungsplan liegt noch nicht vor. Es ist Absicht der Stadt Reinfeld, den Landschaftsplan vor der Bearbeitung des Flächennutzungsplan zu erstellen, um in den FNP die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einbringen zu können.

Für den FNP wird zur Zeit ein Strukturkonzept (s.u.) erstellt.

B 3.3.3 Strukturkonzept

Die Stadt Reinfeld strebt die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes an. Zu diesem Zweck wurde ein Strukturkonzept erstellt (Stand 1996 - Zwischenbericht II). Das Strukturkonzept führt zur Formulierung städtebaulicher Leitbilder, ohne Leitbildpositionen des Naturschutzes darzulegen. Städtebauliche Entwicklungspotentiale werden in für Gewerbeansiedlungen im Bereich der Autobahnanschlussstelle gesehen. Potentiale für vorwiegend wohnbauliche Potentiale sind am westlichen Stadtrand zwischen B 75 und K 75 dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Flächen aufgrund der Verkehrsstrassen sowie der Belange des Naturschutzes nur eingeschränkt nutzbar sein können. Weitere Bauflächen werden nördlich Bolande, am Schuhwiesenweg und im Bereich Stavenkamp gesehen. Ferner wird auf die Entwicklung innerstädtischer Flächen hingewiesen.

B 3.3.4 Bebauungs- und Grünordnungspläne

In Reinfeld gibt es auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung unterschiedliche Verfahrensstände:

Rechtskräftige Bebauungspläne:

- BP 6
- BP 7 „Ahrensböcker Straße“
- BP 7A „Bildungszentrum Reinfeld“ mit Grünordnungsplan
- BP 9 „Weddernkamp“

- BP 10 „Heilsauring“
- BP 11 „Bolande“
- BP 12 „Neuer Garten“
- BP 13 „Innenstadtbereich“
- BP 15A „Krögerkoppel“
- BP 15B „Krögerkoppel / An der Autobahn“
- BP 18 „Erlengrund / Birkenweg“
- BP 19 „Neuhof / Fünfkaten“
- BP 21 „Messingschläger Teich“
- BP 23 „Carl-Harz-Straße“
- BP 24 „Feldstraße“
- BP 25 „Kastanienstraße“
- BP 27A „Hamburger Straße“
- BP 31 „Holländerkoppel“
- BP 33 „Am Steinhof“ mit Grünordnungsplan

Bebauungspläne mit Stand nach § 33 BauGB

- BP 1 „Am Zuschlag / Schillerstraße“
- BP 21 1. Änderung und Ergänzung „beidseitig Segeberger Straße“
- BP 25 7. Änderung Bereich Bischofsteicher Weg / Ecke Kastanienallee

Bebauungspläne in Bearbeitung mit Stand vor § 33 BauGB

- BP 9 1. vereinfachte Änderung und Ergänzung „Weddernkamp“
- BP 13 12. Änderung (Paul-von-Schoenaich-Straße / Ecke Matthias-Claudius-Straße)
- BP 13 14. Änderung (Bereich zwischen Bahnhofstraße und Raiffelsenpassage)
- BP 13 A „Innenstadt mit Müllerwiese“
- BP 15 C „Gewerbegebiet an der Autobahn“
- BP 19 1. Änderung (Bereich Straße Neuhof)
- BP 21 2. Änderung „Drönnhorst“
- BP 25 8. Änderung und Ergänzung (Altenfelder Weg / Ecke Bischofsteicher Weg)
- BP 28 „beidseitig Kalkgraben“
- BP 30 A „Gelände am Bahnhof“

Bebauungsplan nur mit Aufstellungsbeschluss

- BP 6 10. Änderung (Berliner Straße 14-20)
- BP 7B (Bereich Herrenhusen, Schützenplatz)
- BP 8 „DAGMA-Gelände“
- BP 11, 3. Änderung (Bereich des Kinderheims Sonnenschein)

- BP 12, 6. Änderung (Bereich Badeanstalt)
- BP 15 3. Änderung (Verkehrsführung im Bereich der Straße An der Autobahn)
- BP 23 1. Änderung (Bereich zwischen der Ahrensböcker Straße, Schützenstraße, Carl-Harz-Straße und Joachim-Mähl-Straße)
- BP 27B „Matthias-Claudius-Straße“
- BP 27C „Klosterberg“
- BP 32 „Stavenkamp“

Eine Satzung zur Ortsgestaltung und -erhaltung wird zur Zeit überarbeitet.

B 3.3.5 Verkehrsentwicklungsplan 1996

Für die Stadt Reinfeld wurde 1996 ein Verkehrsentwicklungsplan erstellt. Dieser wurde aufgrund der erheblichen Störungen des innerörtlichen Verkehrs aufgrund der Bahnlinie mit dem Ziel erstellt, das Verkehrsaufkommen fachgerecht zu beurteilen und Lösungsmöglichkeiten bzw. Lösungserfordernisse zu formulieren.

Die Untersuchungen stellen dar, dass in Reinfeld im wesentlichen Ziel- und Quellverkehr und kaum Durchgangsverkehr auftritt. Der Ziel- und Quellverkehr beruht jedoch auf einer großen Anzahl von Berufspendlern, die vom Wohnort Reinfeld z.B. nach Lübeck oder Hamburg fahren. Die Bahnübergänge stellen für den Verkehr Hindernisse dar.

Aufgrund von Verkehrsmengenermittlungen und Entwicklungsprognosen wird das Ergebnis formuliert, dass sich die innerstädtischen Verkehrsbelastungen in einem moderaten Rahmen bewegen und von den Hauptverkehrsadern Reinfelds gut bewältigt werden können. Ein Erfordernis für eine Umgehungsstraße wird nicht festgestellt.

B 3.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile (Innenbereich)

Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 20 LNatSchG sind im Innenbereich nicht vorhanden.

B 3.3.7 Baumschutzsatzung

Für den Bereich der Stadt Reinfeld besteht eine Baumschutzsatzung vom 24.6.1987. Durch sie wird zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen der Baumbestand geschützt. Es sind im Innenbereich der Stadt Reinfeld Bäume mit Stammumfang von mehr als 80 cm (in 1 m Höhe gemessen) geschützt. Tannen, Fichten, Obstbäume sowie Bäume in Baumschulen oder Bäume für Erwerbszwecke sind von diesem Schutz ausgenommen.

B 3.4 Sonstige Planungen und Konzepte

Die Ortsgruppe Reinfeld des Naturschutzbundes Deutschland, der BUND und der Hegering Reinfeld-Zarpen haben mit gemeinsamem Schreiben vom 31.8.1995 Vorschläge zur Entwicklung des Mühlenau-Tales unterbreitet. Die Vorschläge umfassen Maßnahmen zur Aufwertung von Weideflächen nördlich und südlich der Bahn, Renaturierung der Mühlenau sowie die Vermeidung eines Wanderweges entlang des Mühlenauverlaufes.

Für eine Abfallablagerung ca. 150 m östlich der Kläranlage Reinfeld wurde mit Datum vom 21.4.1994 eine „Sicherungs- und Sanierungskonzeption“ der Fa. Dames & Moore, Hamburg, erstellt. Diese Konzeption beinhaltet im wesentlichen jedoch Aussagen zum Zustand der Ablagerung und der anfallenden Sickerwassermengen. In der vorliegenden Konzeption sind keine konkreten Handlungserfordernisse aufgeführt. Es wird lediglich grundsätzlich festgestellt, dass Sickerwasser mit über den Grenzwerten liegenden Stofffrachten ohne weitere Behandlung der Trave zugeführt wird und in diesem Punkt daher eine Verbesserung erforderlich sei.

C. Schutzgüter Funktionen, Ziele, Bestand, Bewertung und Ableitung von Erfordernissen

C 1 Böden

Funktionen:

Zur Verdeutlichung der Bedeutung des Schutzgutes Boden werden folgende ökologische Funktionen des Schutzgutes aufgeführt:

Das Schutzgut Boden besitzt zentrale ökologische Funktionen im Naturhaushalt. Hierzu gehören

- die „Lebensraumfunktion“ für Pflanzen, Tiere und Menschen,
- die „Regelungsfunktion“ (Grundwasserneubildung, -reinhaltung, Speicher für Wasser und Nährstoffe)
- die „Produktionsfunktion“, d.h. der Boden als Standort für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und pflanzlichen Rohstoffen

Nichtökologische Bodenfunktionen wie

- die Standortfunktion (z.B. Baugebiete, Deponie),
- die Lagerstättenfunktion (z.B. Sand, Kies, Torf) und
- die Erholungsfunktion (Raum für die Erholung)

sind gebrauchende bzw. verbrauchende Nutzungen, die in aller Regel wegen der fehlenden Nachhaltigkeit der Nutzungsmöglichkeiten Belastungen für den Naturhaushalt darstellen.

Gesetzliche Ziele und Grundsätze:

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Bodens für den Naturhaushalt wird im Landesnaturschutzgesetz in den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein schonender Umgang mit dem Boden gefordert:

- „Mit dem Boden ist schonend umzugehen. Die verschiedenen Bodenformen sind mit ihren ökologischen Funktionen, ihrem natürlichen Nährstoffgehalt und übrigen chemischen, physikalischen, biologischen und auch natur- und kulturgeschichtlichen Eigenarten zu erhalten. Der natürliche Aufbau der Böden ist zu sichern. Maßnahmen, die zu Bodenerosionen führen können, sind zu vermeiden“ (§ 1 (2) Nr. 3 LNatSchG).
- Außerdem wird in § 1 (2) Nr.4 LNatSchG gefordert, dass mit Bodenflächen sparsam umzugehen ist, unbebaute Bereiche wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit frei von baulichen Anlagen zu halten sind. Der Verbrauch von Landschaft, insbesondere durch Versiegelung (des Bodens), durch den Abbau von Bodenbestandteilen oder Zerschneidung durch Trassen und oberirdische Leitungen aller Art, ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Wiedernutzung nicht mehr benötigter Gewerbe-, Industrie- und Infrastrukturflächen, die nicht für Grünflächen geeignet oder vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von noch nicht zersiedelten Bereichen im Außenbereich. Nicht mehr benötigte Flächen sollen der baulichen Wiedernutzung oder der Renaturierung zugeführt werden. Mehrfachnutzungen von Bodenflächen sind anzustreben.
- „Landschaften oder Landschaftsteile mit erdgeschichtlich bedeutsamen geologischen und geomorphologischen Erscheinungsformen sind zu erhalten.“ (§ 1 Abs. 2 Nr. 19 LNatSchG)

Bestand

Im Planungsraum finden sich alle wesentlichen Bildungen des eiszeitlichen Diluviums. Hierzu gehören Geschiebemergel, Geschiebesand, Kies und die Bildungen spätglazialer Staubecken, Talsande und Taltone. Der Geschiebemergel ist die primäre und im Planungsraum am weitesten verbreitete Ablagerung des Inlandeises; sekundär entstanden aus ihm Tone, Sande und Kiese.

Die tieferen Partien des Geschiebelehms sind kalkhaltig, oberflächlich ist der Geschiebemergel zu einem gelbgrauen bis graubraunen Lehm verwittert, hier haben die Niederschläge seit der letzten Eiszeit den Kalk aus dem Mergel herausgelöst.

Kleinflächig treten östlich des Herrenteiches Geschiebesande auf, die über dem Geschiebemergel lagern und durch Ausschlämmen der feinen, tonigen Bestandteile aus der Grundmoräne hervorgegangen sind.

Der Wallberg ist aus Sand, Kies oder Geschiebemergel aufgebaut, dieses Material führten ehemals Gletscherbäche mit sich. Nach dem vollständigen Abtauen des Eises häuften sich diese Massen zu Hügelketten in Richtung der ehemaligen Eisspalte an.

Neben den diluvialen Bildungen der Hochflächen und den Wallbergen treten im Planungsraum Bildungen des Tal- und Beckendiluvium aus. Es handelt sich hierbei um Talsande und Taltone, die sowohl die Senke der Heilsau (bzw. des Herrenteiches) als auch das Tal der Trave begleiten. Nach dem Abschmelzen des Inlandeises sind diese Talsande und -tone nahe dem Eisrande abgelagert worden.

Innerhalb des Planungsraumes haben auch Bildungen des Alluviums einen relativ großen Anteil an der Gesamtfläche.

Die wichtigste Ablagerung ist der Flachmoortorf, der oberhalb des Herrenteiches die Senke der Heilsau bildet. Darüber hinaus nimmt er im Staatsforst Fohlenkoppel den Bereich einer größeren, ehemaligen Teichfläche ein. Anmoorige Bildungen treten vor allem in der Niederung zwischen Bruhnkaten und Paserwerk auf; hier befand sich in früherer Zeit der sogenannte Bischofsteich. Diese Moorerden haben sich auf Sand bzw. Wiesenkalk gebildet.

Im Stadtgebiet Reinfeld ist das Tal von alluvialen Wiesenlehmen erfüllt, das gleiche gilt für Teilbereiche der Mühlenau- und Kalkgrabenniederung. Dagegen ist der größte Teil der Mülhenauniederung zwischen Herrenteich und Trave von Abschlammungen der umgebenden Höhen geprägt. Diese je nach Ursprung verschiedenen Gesteinsmaterialien finden sich darüber hinaus in vielen kleineren Senken des Planungsraums.

Eine bedeutsame Moorbildung, die nur an einer Stelle im Planungsraum auftritt, ist das Quellmoor im Travetal südöstlich der Raststätte „Trave“, das seine Entstehung dem Austritt von Grund- bzw. Hangdruckwasser verdankt.

Als Ausgangsmaterial für die Bodenbildung herrschen Geschiebelehme vor. Diese Geschiebelehme sind oberflächlich entkalkt, gleichzeitig wurden durch die Verwitterung auch die feinen, tonigen Bestandteile ausgewaschen, so dass die Oberkrume lockerer und sandiger wurde. Die verbreiteten Bodentypen sind Parabraunerden, die bei auftretender Staunässe - z. B. in abflusslosen Senken - pseudovergleyt sind.

Daneben treten in grundwassernahen Bereichen Böden auf, in denen die Prozesse der Verbraunung und Auswaschung unterbunden sind, diese Bodentypen bezeichnet man als Gleye. Im Planungsraum beschränken sich diese auf kleine Flächen am Rande von Gewässern sowie auf grundwassernahe Standorte in der Fohlenkoppel.

Bewertung: Beeinträchtigungen / Gefährdungen:

- Beanspruchung von Böden im Bereich der Bauflächen mit Verlust der natürlichen Bodenfunktionen insbesondere durch Versiegelungen. Hiervon sind größere zusammenhängende Gebiete im Stadtbereich betroffen.
- Veränderung der natürlichen Bodenstruktur durch Entwässerung der hierfür empfindlichen Böden (Niedermoorbereiche und Niederungsflächen im Bereich der Fohlenkoppel, am nördlichen Herrenteich, an der Bischofsteicher Bek, am Baugebiet Am Steinhof, am Messingschläger Teich, in der Trave-

Niederung, Quellbereiche am Travetalhang südöstlich der Autobahnraststätte und nordwestlich Travenhof)

- Beeinträchtigung des Bodenaufbaus und Gefährdung angrenzender Bodenschichten durch Abfallablagerungen (5 registrierte Bereiche)

Erfordernisse:

Aus den o.g. gesetzlichen Zielen und Grundsätzen wurden die folgenden Erfordernisse für den Umgang mit dem Schutzgut Boden entwickelt:

1. Schonender Umgang mit Boden: (generelles Erfordernis)

- Bei anstehenden, bodenverbrauchenden Planungen (Bebauung, Bodenabbau) ist ein besonderes Augenmerk auf die Beschränkung der Versiegelung bzw. der Entnahme auf das unbedingt erforderliche Maß zu legen.
- Vermeidung von Bauvorhaben auf Böden mit hoch anstehendem Grund- bzw. Stauwasser
- Die Wiedernutzung versiegelter Flächen muss Vorrang vor einer Neuinanspruchnahme von Boden haben.
- Mehrfachnutzungen sollen angestrebt werden.
- Straßenausbau soll Vorrang vor Straßenneubau haben.

2. Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit:

- Standortgerechte Bodennutzung (z.B. Grünland oder Wald) in Hanglagen zur Vermeidung von Erosionsschäden (Sicherung der Hangneigungen insbesondere westlich des Messingschläger Teiches, nordöstlich Weizenkoppel, westlich Schuhwiese, Randbereiche des Mühlenau-Tales westlich / nordwestlich Vossfelde)
- Schutz von Extremstandorten, d.h. sehr nassen Standorten, vor Entwässerung und Nährstoffeinträgen (insbesondere Niedermoorbereiche und Niederungsflächen im Bereich der Fohlenkoppel, am nördlichen Herrenteich, an der Bischofsteicher Bek, am Baugebiet Am Steinhof, am Messingschläger Teich, in der Trave-Niederung, Quellbereiche am Travetalhang südöstlich der Autobahnraststätte und nordwestlich Travenhof)
- Vermeidung unnötiger Pflanzenschutz- und Düngemittelbelastungen durch standortgerechte Frucht- auswahl (generelles Erfordernis)
- Berücksichtigung der natürlichen Bodenverhältnisse bei der Planung von Bauflächen zwecks Vermeidung von evtl. Bodenaustausch zur Baugrundsicherung (generelles Erfordernis)
- Vermeidung von Bodenverdichtungen (generelles Erfordernis)

3. Beseitigung bzw. Minderung bestehender Belastungen

- Sanierung von Altlasten (5 registrierte Flächen)
- Entsiegelung nicht mehr genutzter Flächen, überdimensionierter Straßen und Parkplätze (generelles Erfordernis)
- Minderung des Versiegelungsgrades durch einen Austausch stark versiegelnder durch versickerungsfähige Materialien (generelles Erfordernis)

4. Erhaltung von geologisch und geomorphologisch schützenswerten Objekten:

- Erhaltung der Wallberge und der Trave-Niederung mit ihren geomorphologischen Besonderheiten durch Vermeidung von Veränderungen des Erscheinungsbildes dieser Bereiche (keine wesentlichen baulichen Eingriffe)
- Erhaltung der Talschluchten im Sinne geomorphologisch schützenswerter Objekte auf örtlicher Ebene (Staatsforste Steinkampsholz und Fohlenkoppel)

C 2 Wasser

Funktionen

Zur Verdeutlichung der Bedeutung des Schutzgutes Wasser werden folgende ökologische Funktionen des Schutzgutes aufgeführt:

- Löse- und Transportmittel für alle Stoffvorgänge
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- bedeutender Faktor im Klimahaushalt
- Produktionsfunktionen (z.B. Trinkwasserentnahmen, Fischereiwirtschaft, Beregnung)

Neben den vorgenannten ökologischen Funktionen sind weitere zu nennen, die durch menschliche Ansprüche vielfach zu Belastungen für den Wasserhaushalt führen. Zu diesen nichtökologischen Funktionen gehören

- Regelungsfunktionen (z.B. Selbstreinigung),
- Trägerfunktionen (z.B. Aufnahme von Abwässern, Schifffahrt) und
- Erholungsfunktionen (z.B. Baden, Angeln).

Gesetzliche Ziele und Grundsätze

Für das Schutzgut Wasser werden im Landesnaturschutzgesetz folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt:

- „Mit Gewässern ist schonend umzugehen. Als Bestandteile des Naturhaushaltes sind Gewässer mit ihren Ufern, ihrer Vegetation, ihren typischen Strukturen und Funktionen zu schützen. Ihre ökologische Funktionsfähigkeit und natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen. Gewässer sind vor Nährstoffanreicherung und Schadstoffeintrag zu schützen. Biologische Wasserbaumaßnahmen haben Vorrang vor anderen wasserbaulichen Maßnahmen. Auch das Grundwasser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen“ (§ 1 (2) Nr. 10 LNatSchG).
- „Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm

auch dem Nutzen einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen unterbleiben.“ (§ 1a (1) WHG)

- „Gewässer, die sich im natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand bleiben, und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit nicht entgegenstehen.“ (§ 31 (1) WHG)

Das Medium Wasser wird bei dieser Bearbeitung gemäß den Aussagen des Wasserhaushaltsgesetzes in Grundwasser und Oberflächengewässer gegliedert.

C 2.1 Grundwasser

Die Grundwassersituation im Untersuchungsraum ist vor allem durch die tertiären Strukturen der „Oldesloer Mulde“ und den Strukturzug „Eckhorst“ geprägt. Die Oldesloer Mulde ist eine tiefe abgesunkene Mulde des Tertiärs auf der ostholsteinischen Scholle, und sie ist tiefgründig mit jungtertiärem Sediment erfüllt. Den Hauptwasserleiter stellen hierbei die Kaolinsande dar, die nördlich von Bad Oldesloe mit Süßwasser erfüllt sind, im Raum Oldesloe-Reinfeld dagegen bereits stark versalzen sind.

Reinfeld selbst liegt im Übergangsbereich von der Oldesloer Mulde zum steil aufsteigenden Salzkissenrücken „Eckhorst“. Erhöhte Salzkonzentrationen in den Grundwasserleitern sind auch weit nördlich des Travebettes festgestellt worden. Sehr auffällig ist jedoch vor allem das relativ engräumige, hohe Aufsteigen versalzene Grundwassers im Bereich des Travebettes bis in die oberen Bodenschichten. Die Grenzzone Süß-/Salzwasser liegt nördlich der Trave etwa zwischen -10 m und -20 m NN, wobei Hellsau und Trave stark druckentlastend und damit anhebend auf die Grenzzone wirken. Die tertiären Sedimente nördlich der Trave um Reinfeld sind daher in hohem Maße versalzen und zur Trinkwassergewinnung nicht nutzbar, häufig sind sie ohnehin zu feinkörnig oder tonig und daher wenig wasserhöffig. Die tieferliegenden tertiären Wasserleiter stehen mit den darüberliegenden eiszeitlichen wasserführenden Schichten im hydraulischen Kontakt. Darum ergibt sich eine schon oberflächennahe Versalzung des Grundwassers, vor allem im Bereich der Trave (s.o.), so dass die Grundwassergewinnung in diesem Raum auf erhebliche Schwierigkeiten stößt. Das gesamte Gebiet ist hier jedoch auf die Nutzung quartärer Wasserleiter angewiesen. Hierbei sind die eiszeitlichen Ablagerungen des Geschiebemergels nur geringfügig von Sandschichten durchsetzt, so dass sich neben dem qualitativen auch ein quantitatives Problem ergibt. Für Hauswasserversorgung reicht das vorhandene Angebot allerdings aus.

Für den Aufbau einer zentralen Wasserversorgung wurde daher 1954 südlich des Travetals bei Klein Barmitz das von Süden der Trave zuströmende Grundwasser erschlossen.

Beeinträchtigungen / Gefährdungen:

- Im gesamten Stadtgebiet besteht die Gefahr, dass das Grundwasser durch Schadstoffeinträge beein-

trächtig wird, wobei hierfür die Randbereiche des Herrenteiches und Flächen in Nähe der Traveniederung wegen der guten Durchlässigkeit der oberen Bodenschichten besonders anfällig sein können.

- Konkrete Grundwasserbelastungen sind nicht bekannt.

Erfordernisse:

Aus den o.g. gesetzlichen Zielen und Grundsätzen wurden die folgenden Erfordernisse für den Umgang mit dem Schutzgut Wasser entwickelt:

- Erhaltung bzw. Verbesserung der Wassergüte: Keine Aufnahme von Tätigkeiten mit hohem Gefährdungspotential für das Grundwasser (generelles Erfordernis)
- Förderung der Grundwasserneubildung (z.B. Prüfung der Möglichkeiten zur Oberflächenwasserversickerung insbesondere bei der Planung neuer Bauflächen und bei der Entwicklung im Bebauungsbestand)
- Sparsamer Grundwasserverbrauch (generelles Erfordernis)
- Die vorhandenen Abfallablagerungen sollten beobachtet werden, zumal im Fall der Ablagerung östlich der Kläranlage Stofffrachten oberhalb der zulässigen Grenzwerte in Oberflächenabflüssen festgestellt wurden

C 2.2 Oberflächengewässer

C 2.2.1 Stillgewässer

Die Stillgewässer im Stadtgebiet wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst; eine Beschreibung befindet sich in Kapitel C 4.1 „Aktuelle Kartierung des Landschaftsplans“ im Unterpunkt „Stillgewässer“.

Es handelt sich zum einen um die größeren Teichanlagen und zum anderen um nicht zu Bewirtschaftungszwecken angelegte sowie natürliche Kleingewässer von geringerer Größe.

Das Gebiet der Stadt Reinfeld zeichnet sich durch eine Vielzahl von Teichen aus, die bereits im Mittelalter künstlich angelegt wurden. Ein Teil dieser Teiche ist im Laufe der Zeit aufgehoben und verlandet (Bischofsteich, Teich im Wald Fohlenkoppel).

Die vielen künstlich gestauten Teiche, die der Fischzucht dienen, haben zu Reinfelds Beinamen „Karpfenstadt“ geführt.

Der größte von Ihnen ist der Herrenteich (ca. 45,5 ha), es folgen Messingschläger Teich (ca. 5,6 ha), Neuhöfer Teich (ca. 2,5 ha), Schwarzteich (ca. 2,3 ha) und Hausgraben (ca. 1,7 ha). Der Herrenteich ist durch den Anstau der Heilsau entstanden; die Niederung der Heilsau ist mit Beginn der mittelalterlichen Kultivierungsarbeiten der Mönche des Zisterzienserordens nachhaltig umgestaltet worden. Zuflüsse zum Herrenteich (bzw. zur Heilsau) sind der Bergkoppelgraben, die Pasebek, der Tannenbach und die Schwarzenbek.

Den Abfluss des Herrenteiches bildet die Mühlenau, (so wird die Heilsau von der ehem. Claudius-Mühle bis zur Trave genannt). Im Herbst, wenn der Herrenteich abgelassen wird, strömen große Wassermassen durch die Mühlenau zur Trave. In der Folge werden sukzessiv die übrigen Fischteiche über die Vorfluter zur Mühlenau bzw. zur Trave abgelassen.

Die Wasseroberfläche des Herrenteiches liegt auf 8,1 m üNN, die mittlere Tiefe beträgt ca. 3 m. Die Ufer des Herrenteiches sind, insbesondere in seinem nördlichen Teil, überwiegend flach, so dass die Entwicklung von Bruchwald und Röhrichtgürteln von Natur aus begünstigt wurde. Diese flachen Ufer leiten zur vermoorten Heilsau-Niederung über.

Im südlichen Teil des Herrenteiches sind die Ufer z. T. steiler und die Röhrichtzonen entsprechend geringer ausgeprägt. Die für Stillgewässer typischen Vegetationsbestände sind bei den übrigen kleineren Teichen wesentlich geringer entwickelt.

Erfordernisse:

- Erhaltung der für Reinfeld landschafts- und ortsbildprägenden Teichanlagen
- Erhaltung aller Stillgewässer und des Uferbewuchses
- Renaturierungsmaßnahmen an baulich veränderten Gewässerabschnitten
- Verbesserung der Gewässergüte

C 2.2.2 Fließgewässer

Das Gewässersystem des Stadtgebietes wird größtenteils vom Gewässerpflegeverband Heilsau unterhalten. Der Bereich des direkten Traverandes gehört zum Bereich des Wasser- und Bodenverbandes Trave. Die Trave selbst markiert die Südgrenze Reinfelds, liegt jedoch außerhalb des Stadtgebietes.

Die einzelnen Fließgewässer werden im Kapitel C 4.1 „Aktuelle Kartierung des Landschaftsplanes“ im Unterkapitel „Fließgewässer“ bearbeitet.

Die Fließgewässer außerhalb der Wälder sind nach technischen Gesichtspunkten ausgebaut.

Die Heilsau im Gemeindegebiet Heidekamp wurde im Jahr 1998/99 naturnah zurückgebaut. Die Anlagen des dort bestehenden Schöpfwerkes wurden entfernt.

Folgen technischer Ausbaumaßnahmen für das Biotop „Bach“ sind insbesondere (nach BÖTTGER):

1. Unregelmäßige Wasserführung. Nach Niederschlägen kommt es zu Flutwellen. Die Tiere sind aufgrund fehlender Ufervegetation ohne Strömungsschutz. Daraus folgt Abdrift.
2. Uniformität der Strömung. Kein Wechsel zwischen Prall- und Gleithang. Arten mit entsprechenden Ansprüchen können sich nicht mehr halten.
3. Sohlschwellen oder Schachtbauwerke unterbinden das Strömungsmilieu. Keine ausreichende Strömung mehr für Fließwasserarten. Keine Wandermöglichkeit für Wirbellose und die Mehrzahl der Fische (z. B. Neunauge).

4. Uniformität des Substrates. Wandel zum Feinsubstrat (häufig Verschlammung). Verlust der Refugien im Lückensystem größeren Materials.
5. Vernichtung „amphibischer Wasserwechselbereiche“ (Bongossi-Sarg). Kein Aus- und Einsteigen für amphibisch lebende Tiere mehr möglich.
6. Volle Sonneneinstrahlung. Es fehlt das Erlen-Wurzelgeflecht und damit das Refugium dämmerungsaktiver Tiere.
7. Gesteigerte Erwärmung des Wassers. Es fehlen Arten, die nur in Gewässern mit ganzjährig niedriger Temperatur leben können (stenotherme Arten). Verschlechterte Sauerstoffbedingungen. Es fehlen Arten mit hohen Sauerstoffansprüchen.
8. Massenentwicklung von Makrophyten (Verkrautung). Kein Fließwassermilieu mehr. Charakteristische Fließwasserarten werden zurückgedrängt.
9. Fehlende Gehölze. Daraus folgt fehlender Eintrag allochthonen organischen Materials (Laub). Das Laub ist Nahrungsgrundlage für Flohkrebse, Wasserassel und totes Pflanzenmaterial verzehrende Insekten.

Erfordernisse:

- Erhaltung der Fließgewässer und des Uferbewuchses
- Naturschonende Gewässerunterhaltung
- Renaturierung der baulich veränderten Gewässer
- Verbesserung der Gewässergüte
- Einbindung der Fließgewässer in ein naturnahes Umfeld mit Auenbereichen

C 3 Klima/Luft

Funktionen

Zur Verdeutlichung der Bedeutung des Schutzgutes Klima / Luft werden folgende ökologische Funktionen des Schutzgutes aufgeführt:

- Versorgung der Bevölkerung mit unbelasteter Luft (Lufthygiene)
- Erhalt eines günstigen Bioklimas
- Darbietung bestimmter Voraussetzungen (z.B. Niederschläge, Temperatur, Wind) zur Entwicklung von Biotopen

Neben den vorgenannten Funktionen besitzen Klima und Luft weitere nichtökologische Funktionen, wie

- die Regelungsfunktion (z.B. Aufnahme und „Verdünnung“ von Schadstoffen),
- Energieproduktion (z.B. Wind als natürliches Energieerzeugungspotential) und
- die Trägerfunktion (z.B. Transport von Schadstoffen, Bodenbestandteilen bei Winderosion).

Gesetzliche Ziele und Grundsätze

Aufgrund der Bedeutung des Schutzgutes Klima/Luft für den Naturhaushalt werden im Landesnaturschutzgesetz folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt:

- „Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes gering zu halten; Luftverunreinigungen sind insgesamt soweit zu verringern, dass auch empfindliche Bestandteile des Naturhaushaltes nicht nachhaltig geschädigt werden“ (§ 1 (2) Nr.8 LNatSchG).
- „Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes zu mindern oder auszugleichen. Gebiete mit günstiger kleinklimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, wiederherzustellen oder zu entwickeln“ (§ 1 (2) Nr. 9 LNatSchG).

Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabezirk des Holstein-Mecklenburgischen Hügellandes (Deutscher Wetterdienst, 1967). Als Witterungsklima herrscht ein gemäßigtes, feucht temperiertes, ozeanisches Klima vor mit relativ kühlen Sommern und warmen Wintern. Der Bereich liegt im Übergang zum kontinental beeinflussten Südosten des Landes und der thermische, temperatenausgleichende Einfluss des Meeres ist hier geringer ausgeprägt als an der Küste und weiter im Westen. Dieser Effekt spiegelt sich z. B. in den mittleren Jahresschwankungen der Lufttemperatur wieder, die zwischen 16,5° C und 17° C liegen im Unterschied zu geringeren Schwankungen an den Küsten und im Nordwesten des Landes Schleswig-Holstein.

Klimacharakterisierende Werte liegen für Lübeck, Bad Segeberg und Bad Oldesloe vor, von denen sich die tatsächlichen Werte für Reinfeld nur unwesentlich unterscheiden dürften.

Die mittlere Lufttemperatur im Jahresverlauf liegt bei 8° C, die mittlere Zahl der Sommertage (mind. 25° C) zwischen 15 und 20. Die mittlere Zahl der Frosttage beträgt (unter 0° C) demgegenüber zwischen 80 und 90 Tagen, wobei der erste Frost ca. am 21.10. und der letzte Frost ca. 22.04. (im Mittel) auftritt. Die mittlere Zahl der Nebeltage liegt zwischen 40 und 50 Tagen pro Jahr.

Die Niederschlagsmenge beträgt zwischen 650 und 700 mm pro Jahr, wobei die höchsten Niederschlagssummen in den Monaten Juni bis September fallen (häufige Gewitterneigung vor allem im Juli und August), eine ausgesprochene Trockenperiode ist dagegen im Februar bis April zu verzeichnen.

Es überwiegen Südwest- bis Westwinde, im März auch Winde aus östlichen Richtungen. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei 3,5 bis 4,0 m/s und die mittlere Windstärke 2,5 Beaufort. Stärkere, häufig stürmische Winde bringen vor allem die Spätherbst- bis Wintermonate.

Die Auswirkungen des Klimas und der Witterung spiegeln sich im örtlichen und zeitlichen Ablauf der Pflanzenentwicklung wieder (phänologische Daten). Das Gebiet liegt im Landesdurchschnitt und zeichnet sich nicht durch Besonderheiten aus.

Neben den Auswirkungen des Großklimas lassen sich auch kleinklimatische Unterschiede im Untersuchungsraum feststellen, die durch standörtliche Faktoren und Vegetation bzw. Nutzung bedingt sind. Hierzu liegen jedoch keine genauen Untersuchungen und Daten vor. Es lassen sich daher lediglich gewisse Neigungen ablesen. So sind in den Taleinschnitten der Trave und der Hellsau insgesamt kühlere Temperaturen zu erwarten als auf den höher gelegenen Lagen oder an den Hängen. Zum einen spielen hier die kühlen Wasserflächen, die Ufervegetation und die Grünlandflächen als ausgesprochene Kaltluftentstehungsgebiete sowie die nachts hangabwärts fließende Kaltluft von den höheren Lagen und die z. T. in den engen Räumen verringerte Sonneneinstrahlung die wesentlichen Rollen. Ein Kaltluftabfluss ist in den Tälern selbst aufgrund geringen Gefälles und vorhandener Hindernisse (Bebauung, Autobahndamm) nicht in nennenswertem Maße zu erwarten. Insgesamt ist daher in den Tallagen in Strahlungs Nächten die Neigung zur Nebelbildung bzw. -ansammlung und die Frostgefahr westlich größer als auf den übrigen Flächen.

Als Bereich mit besonders ausgeglichenerem Kleinklima sind die größeren zusammenhängenden Waldgebiete (Fohlenkoppel, Steinkampsholz, Gras- und Kuhkoppel) anzusehen. Wechselnde Witterungseinflüsse werden hier abgemildert. Die Licht- und Wärmeein- bzw. -abstrahlungen sind herabgesetzt, so dass insgesamt geringere Temperaturschwankungen und damit ein ausgeglichener Wärme- und Feuchtehaushalt zu verzeichnen sind.

Bewertung:

In Reinfeld bestehen folgende Räume, die für einen klimatischen Ausgleich bedeutend sind:

- Größere zusammenhängende Waldgebiete mit Bedeutung für Frischluftentstehung, Luftfilterung und Windschutz sowie mit temperaturnausgleichender Wirkung (Dämpfung von Extremwerten) (Steinkampsholz, Fohlenkoppel, Graskoppel mit Kuhkoppel, Wälder am Rand des Herrenteiches)
- Landwirtschaftliche Flächen als offene Räume ermöglichen einen Luftaustausch zwischen dem Siedlungsbereich sowie Waldflächen und anderen naturnahen Bereichen
- Aufgrund der Hangneigungen und Talräume kann in gewissem Ausmaß ein Kaltluftabfluß angenommen werden. Im Bereich der städtischen Bebauung nahe der Mühlenau sind die Möglichkeiten eines Luftaustausches sehr eingeschränkt.
- Die naturnahen Flächen nördlich des Herrenteiches wirken temperaturdämpfend, bewirken eine Kaltluftentstehung und tragen zur Frischluftbildung bei.
- Die größeren Stillgewässer wirken temperaturdämpfend- und ausgleichend und ermöglichen einen guten Luftaustausch innerhalb des Stadtgebietes.

Gefahr von Winderosion besteht nach der Karte 14 im Bereich Reinfeld nicht (LRP 1996).

Beeinträchtigungen des Klimas durch besondere Emissionen sind nicht bekannt.

Als allgemeine Störquellen sind jedoch die Hauptverkehrsstrassen (Bahnlinie, Autobahn, Bundesstraße, Landesstraße) zu nennen. Sie führen zu bandförmigen Korridoren mit Lärmemission mit Beeinträchtigung

gen der Lebensraum- und Aufenthaltsqualität in deren Umfeld.

C 4 Arten und Lebensgemeinschaften

Funktionen

Die Pflanzen- und Tierwelt mit ihren Einzelarten und Lebensgemeinschaften ist nicht nur aus ideell-ethischen Gründen zu schützen, sondern auch aufgrund der Notwendigkeit zum Überleben des Menschen, der auf die Funktionsfähigkeit biologischer Systeme angewiesen ist. Darüber hinaus besitzt auch die Landschaft, die in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit wesentlich von der Pflanzen- und Tierwelt geprägt ist, eine große Bedeutung für die Erholung und das Naturerleben und damit für das Wohlergehen des Menschen.

Zwar wird heute nur ein relativ geringer Teil der in der BRD wildlebenden Pflanzen kultiviert, jedoch bieten die Wildpflanzen ein großes Potential an genetischen Eigenschaften, die in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen (u.a. Medizin, Züchtung) auch für den Menschen von direktem Nutzen sind oder zukünftig sein können. Die Funktionen von vielen Arten im Naturhaushalt sind darüber hinaus oft noch gar nicht bekannt.

Nach Heydemann (1981) werden 97 % der Fläche der alten Bundesländer von nur 20 intensiv genutzten Biotoptypen eingenommen. Für die restlichen 110 der 130 zugrunde gelegten Biotoptypen, in denen die weitaus meisten Tier- und Pflanzenarten leben, verbleiben nur 3 % der Fläche.

Es besteht daher die dringende Notwendigkeit eines umfassenden Schutzes von Arten und Lebensgemeinschaften, da der Nutzungsdruck aufgrund der Knappheit von Grund und Boden vermutlich in Zukunft noch weiter steigen wird.

Gesetzliche Ziele und Grundsätze

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften werden im Landesnaturschutzgesetz folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt:

- „Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen. Die Biotope sollen nach Lage, Größe und Struktur eine natürliche Häufigkeit der Tiere und Pflanzen sowie den Austausch der Populationen mit anderen Lebensräumen ermöglichen und so die innerartliche Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang zusammenhängende Biotopverbundsysteme zu bilden“ (§ 1 (2) Nr. 11 LNatSchG).
- „Die Biotope sind nach wissenschaftlichen Grundsätzen als Grundlage für den Ökosystemschutz zu erfassen und zu bewerten. Der Gefährdungsgrad von Ökosystemtypen ist festzustellen. Die Biotope sind so zu schützen und zu entwickeln, dass alle Ökosystemtypen mit ihrer strukturellen und geographischen Vielfalt in einer repräsentativen Verteilung erhalten bleiben. Auch nicht mehr regenerierbare, aber gefährdete Ökosysteme dürfen nicht weiter beeinträchtigt werden. Die Erhaltung vorhandener Biotope hat Vorrang vor der Schaffung neuer Biotope“ (§ 1 (2) Nr. 12 LNatSchG).

- „Wälder sind naturnah zu bewirtschaften“ (§ 1 (2) Nr. 14 LNatSchG und sinngemäß § 8 (2) LWaldG).
- „Historische Kulturlandschaften (z.B. Knicklandschaften oder Gutslandschaften) und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kulturdenkmale, sofern dies für die Erhaltung des Denkmals erforderlich ist.“ (§ 1 (2) Nr.17 LNatSchG)
- „Nicht genutzte oder bewirtschaftete Flächen sind, soweit eine andere Zweckbestimmung nicht entgegensteht, für Zwecke des Naturschutzes bereitzustellen, insbesondere der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Flächen, auf denen die Nutzung aus anderen Gründen beschränkt ist, insbesondere aus Gründen des Hochwasser- oder des Gewässerschutzes, oder deren Nutzung die Mitverwirklichung von Naturschutzzwecken nicht ausschließt, sollen für Zwecke des Naturschutzes mitgenutzt werden; dies gilt insbesondere für Gewässer-, Wege- und Straßenränder und für Flächen, die durch Energieleitungen oder Windkraftanlagen genutzt werden“ (§ 1 (2) Nr. 18 LNatSchG).

C 4.1 Biotope

C 4.1.1 Biotopkartierung des Landesamtes für Natur und Umwelt

Die vom Landesamt für Natur und Umwelt (LANU); vormals Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege = LN) erfassten Biotope sind in der Beschreibung der im Rahmen der Biotoptypenkartierung des Landschaftsplanes erfassten Biotope durch Benennung der Biotopnummer erkennbar.

C 4.1.2 Aktuelle Kartierung des Landschaftsplanes

Die Bestandsbeschreibung und die Bewertung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften erfolgt jeweils getrennt für die einzelnen im Stadtgebiet im Rahmen einer Geländebegehung kartierten Biotoptypen. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Kartierung um eine Aufnahme der „Lebensräume“ handelt. Es ist im Rahmen der Erstellung dieses Landschaftsplanes nicht möglich, alle im Gebiet vorhandenen Arten (Flora und Fauna) und Lebensgemeinschaften darzustellen.

Die Biotoptypenkartierung wurde im Sommer 1997 durchgeführt. Sie fußt bezüglich der Beschreibung der einzelnen Biotope auf der Kartierung im Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung aus dem Jahr 1989. Insbesondere aufgrund der erforderlichen Anpassung dieser Bearbeitung an die Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes (insbesondere § 15a) wurden die erforderlichen Änderungen vorgenommen.

Definitionen der gemäß § 15a LNatSchG geschützten Biotope sind mit Datum vom 13.1.1998 als Verordnung veröffentlicht worden. Die Verordnung gibt keine exakten Biotopbeschreibungen wieder, sondern beinhaltet allgemeine Beschreibungen der Biotope sowie Ergänzungen durch Angabe von Mindestgrößen.

Die in diesem Landschaftsplan dargestellten Biotopflächen gemäß § 15a LNatSchG beruhen auf der Einschätzung des Bearbeiters.

Die Biotoptypenkartierung erfolgte in Anlehnung an die „Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Stand Juli 1991 (heute: Landesamt für Natur und Umwelt = LANU), die Benennung der Pflanzen nach GRELL (1989). Die Darstellung der Biotoptypen ist der Karte „Bestand“ zu entnehmen. Die Landschaftsplan-Verordnung vom 29.6.1998 trat erst nach Abschluss der Kartierungs- und Zeichenarbeiten in Kraft, so dass in diesem Landschaftsplan nicht die Darstellungsweise mit Code-Bezeichnungen verwendet wird (vergl. § 8 „Übergangsregelungen“ der Landschaftsplan-VO).

Der Beschreibung der Landschaftselemente ist eine Bewertung angeschlossen, die in der Karte Lageplan „Bewertung“ dargestellt ist. Diese Bewertung erfolgt dreistufig mit den Stufen „Fläche mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft“, „Fläche mit hoher Bedeutung für Natur und Landschaft“ und „Fläche mit sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft“. Als Bewertungskriterien dienen der Schutzstatus, die Gefährdung, die Natürlichkeit und die Ersetzbarkeit des Biotoptyps.

Es folgt die Darstellung der Erfordernisse jeweils im Anschluss an die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Biotoptypen. Die Erfordernisse wurden aus den o.g. gesetzlichen Zielen und Grundsätzen entwickelt.

C 4.1.2.1 Grünländereien

A) Intensivgrünland

Der größte Teil des Grünlandes im Bearbeitungsgebiet ist als Intensivgrünland in Bewirtschaftung. Intensivgrünland kommt vor allem in den Niederungsbereichen vor. Ausnahmen stellen Grünländereien nahe des Gewerbegebietes an der Autobahnanschlussstelle dar.

Düngung, Einsatz hochwertiger Futtergräser, Herbizideinsatz gegen unerwünschte Kräuter ließen die Wiesen und Weiden an Arten verarmen. Selbst Charakterarten der Weiden wie der Weißklee (*Trifolium repens*) und das Kammgras (*Cynosurus cristatus*) fielen inzwischen fast überall aus. Von ehemals durchschnittlich 30-40 Pflanzenarten einer Weide sind auf den intensiv genutzten Fettweiden nur durchschnittlich 10 Arten geblieben.

Lage: entlang der Trave, nordwestlich Travenhof, Steinhof, westlich und östlich des oberen Herrenteiches, Niederung der Bischofsteicher Bek, nahe der Autobahnanschlussstelle, Tal der Mühlenau

Bewertung:

- Schutzstatus: nicht vorhanden
- Gefährdung: Verlust durch Umwandlung in Acker oder durch Aufgabe der Bewirtschaftung
- Natürlichkeit: gering

- **Ersetzbarkeit:** in der Regel gegeben, artenreiche Flächen benötigen jedoch längere Zeiträume zur Entstehung

Die intensiv bewirtschafteten Grünländereien sind von allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Aus botanischer Sicht erscheinen diese Flächen relativ geringwertig. Teilflächen verfügen jedoch bei einer Lage in der Nähe zu wertvollen Biotopen, bei hoch anstehendem Grundwasser, als Überschwemmungswiese und bei Lage zwischen ökologisch hochwertigen Stadtteilen über ein hohes Entwicklungspotential zu wertvollen Lebensräumen. Diese Entwicklung kann durch längerfristige extensive Bewirtschaftungsweisen eingeleitet werden.

Grünlandniederungen sind in der Regel bedeutende Amphibienlebensräume.

Beeinträchtigungen:

- Es sind keine Beeinträchtigungen bekannt.

b) Feuchtes Grünland

Feuchtes Grünland mit Flutrasenflächen und einzelnen Nässezeigern wie Wiesenschaumkraut, Kriechender Hahnenfuß, Großer Ampfer, Gänsefingerkraut etc. findet sich im Bearbeitungsgebiet im näheren Bereich der Fließgewässer. Große Flächenanteile sind im Überschwemmungsbereich der Trave zeitweilig überflutet.

Lage: entlang der Trave, an der Mühlenau, am Rand des Herrenteiches, nordwestlich Travenhof, an der Bischofsteicher Bek, Wiese im Wald Fohlenkoppel

Bewertung:

- **Schutzstatus:** vorhanden gemäß § 7 LNatSchG, da ggf. „Sonstiges Feuchtgebiet“ (Definitionen zu § 7 (2) Nr. 9 LNatSchG liegen bisher nicht vor)
- **Gefährdung:** Verringerung des ökologischen Werts durch Entwässerung und / oder Intensivierung der Bewirtschaftung; Verlust durch Umwandlung in Acker oder durch Aufgabe der Bewirtschaftung
- **Natürlichkeit:** gering bis mittel
- **Ersetzbarkeit:** In der Regel gering, artenreiche Flächen benötigen längere Zeiträume zur Entstehung

Die feuchten Grünländereien sind von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Aus botanischer Sicht erscheinen die Bestände oftmals relativ artenarm. Teilflächen verfügen jedoch über ein hohes Entwicklungspotential zu wertvollen artenreichen Lebensräumen.

Die erstmalige oder nicht nur unerhebliche Veränderung der Entwässerung sind gemäß § 7a LNatSchG genehmigungspflichtige Eingriffe.

Die Schaffung neuer Feuchtgrünlandflächen ist in der Regel mit einem hohen Aufwand verbunden, so dass auf die Erhaltung und die Pflege der bestehenden zu achten ist.

Beeinträchtigungen:

- Intensive Bewirtschaftung
- Entwässerung

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

c) Binsen- und seggenreiche Nasswiesen

Im Gebiet wurden einige Nasswiesen beobachtet, die einen hohen Anteil an Binsen und Seggen aufweisen. Weitere Arten der Feuchtstandorte treten hinzu. Hierzu gehören u.a. Kuckuckslichtnelke, Sumpfergussmeinnicht, Sumpfdotterblume, Knickfuchsschwanz, Wiesenfuchsschwanz und Kohldistel.

Der Anteil an Binsen und Seggen führt zur Darstellung der Fläche als Biotop gemäß § 15a LNatSchG.

Lage: Grünlandfläche und beweideter Quellhügel nordwestlich Travenhof (Biotop Nr. 3, 4), westlich der Mühlenau südlich der Bahn (Biotop Nr. 18), östlich des Herrenteiches (Biotop Nr. 37), westlich des Herrenteiches zwischen Poggenkamp und Schuhwiese (Biotop Nr. 84), Nasswiese im Bereich der Fohlenkoppel (Biotop Nr. 104), beweideter Quellhang am Traverand (Biotop Nr. 105); Wiese an der Piepenbek im Staatsforst Fohlenkoppel (Biotop Nr. 130)

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: Intensivbewirtschaftung, Entwässerung, Nutzungsaufgabe
- Natürlichkeit: mittel
- Ersetzbarkeit: gering wegen langer Entwicklungsdauer

Die binsen- und seggenreichen Nasswiesen sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten: Das Artenspektrum der Nasswiesen ist wesentlich größer als das gut entwässerter intensiv bewirtschafteter Grünlandflächen. Den Nasswiesen kommt insbesondere vor dem Hintergrund der allge-

meinen wenigen Grünlandflächen in Reinfeld eine besondere Bedeutung zu.

Beeinträchtigungen / Gefährdungen:

- Entwässerung
- Vernachlässigung der Bewirtschaftung

Erfordernisse: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Die quelligen Flächen sind zu erhalten; hierbei sollte die Priorität auf die Erhaltung der Quelle gelegt werden; eine Bewirtschaftung der Flächen kann unterlassen werden; die Bewirtschaftung der Flächen sollte nur im Sinne einer Pflegenutzung erfolgen (Travenhof, Traverand)
- Die Nasswiesen am Herrenteich sind innerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes und sollten durch Pflegemaßnahmen gesichert werden; eine Sukzession der Flächen soll vermieden werden.
- In Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser sowie in Überschwemmungsbereichen sollte die Entwicklung neuer Nasswiesen gefördert werden.

C 4.1.2.2 Ackerflächen

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Reinfeld werden von Äckern dominiert. Im Zuge der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen wurde das frühere Knicksystem reduziert und größere Bewirtschaftungseinheiten wurden geschaffen. Größere zusammenhängende Ackerbereiche sind nun für das Landschaftsbild bedeutend. Die Flächen mit Ackergrasanbau werden in dieser Bearbeitung den Äckern und nicht den Grünländereien zugeordnet.

Lage: südwestlich der Stadtlage zwischen Trave und Bolande, nordwestlich der Stadt zwischen Bolande, Schuhwiesenweg und Staatsforst Fohlenkoppel, nordöstlich der Stadt zwischen Stavenkamp und Pasewerk, Bereich Bruhnkaten, südlich der Stadtlage

Bewertung:

- Schutzstatus: nicht vorhanden
- Gefährdung: insgesamt nicht bekannt; ggf. Verlust bei Änderung der Bewirtschaftung
- Natürlichkeit: gering
- Ersetzbarkeit: gut

Die Ackerflächen sind von allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft.

Beeinträchtigungen:

- Beeinträchtigungen der Ackerflächen sind nicht bekannt

Erfordernisse:

- Erhaltung der in den Ackerflächen liegenden Biotop und Förderung dieser Einzelflächen (verschiedene Einzelflächen im Bearbeitungsgebiet)
- Schaffung von Ackerrandstreifen mit geringer Bewirtschaftungsintensität und Verzicht auf Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinsatz zur Bereitstellung von Rückzugsräumen für die Pflanzen- und Tierwelt der offenen Feldmark (generelles Erfordernis).
- Schaffung von Randstreifen an empfindlichen Lebensräumen wie Fließgewässern, Kleingewässern und Teichufern (insbesondere Trave, Mühlenau, Messingschläger Teich sowie an mehreren Einzelbiotopen im Bearbeitungsgebiet).

C 4.1.2.3 Brachen

Als Brachen werden zum Zeitpunkt dieser Planerstellung unbewirtschaftete, aber nur vorübergehend stillgelegte Flächen bezeichnet, die spätestens nach einem Zeitraum von fünf Jahren wieder landwirtschaftlich genutzt werden sollen. Es sind keine Sukzessionsflächen im Sinne des § 15a LNatSchG.

Im Stadtgebiet wurden einige Ackerbrachen festgestellt.

Lage: westlich und südwestlich Dröhnhorst, an Hang nördlich der Gewerbeflächen Feldstraße und Grootkoppel, an der Hoppenbek

Bewertung:

- Schutzstatus: nicht vorhanden
- Gefährdung: Verlust von Rückzugsräumen bei Ablauf der Stilllegung
- Natürlichkeit: gering bis mittel
- Ersetzbarkeit: gut

Die Brachen sind von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Im Lageplan „Bewertung“ sind die Bracheflächen trotz ihrer hohen Bedeutung für Natur und Landschaft wegen ihrer befristeten Stilllegung nicht von den sonstigen landwirtschaftlichen Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft abgegrenzt worden. Hierdurch wird der sich kurzfristig wandelnden Lage der Flächen Rechnung getragen.

Beeinträchtigungen:

- Stilllegungsdauer reicht oft nicht zur Entwicklung artenreicher Lebensräume

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Im Stadtgebiet sollten Bracheflächen vorhanden sein.

C 4.1.2.4 Sukzessionsflächen

Als Sukzessionsflächen werden in dieser Bearbeitung diejenigen unbewirtschafteten Flächen bezeichnet, die länger als 5 Jahre keiner Bewirtschaftung unterliegen, die nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans liegen und / oder die sich außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile befinden. Je nach vorheriger Nutzung und Standortverhältnissen ist die Vegetation unterschiedlich ausgeprägt.

Röhrichte und Waldbestände werden hier nicht einbezogen.

Nicht unterhaltene Straßenrandflächen u.ä. werden hier wegen ihrer eigenen Funktion und Zuordnung zum Verkehrsraum nicht zu den Sukzessionsflächen gerechnet.

Die im Stadtgebiet kartierten Sukzessionsflächen sind wie folgt ausgeprägt:

- Biotop Nr. 2: Dreieckige Fläche mit vorherrschenden Brennesseln und Schilf mit einigen Holundersträuchern
- Biotop Nr. 16: Sehr variabel aufgebaute Fläche aus unterschiedlichen wiesenartigen Flächen mit reichhaltigem Gehölzbewuchs
- Biotop Nr. 26: Sukzessionsfläche mit Rohrglanzgras und Nitrophyten nahe der Bahntrasse
- Biotope Nr. 29 und 111: nicht genutzte saumartige Streifen mit geringem Strauchbewuchs im Bereich der Trasse für die ehem. Osttangente bzw. am Rand des Waldes Graskoppel
- Biotope Nr. 33 und 36: Feuchtigkeitsgeprägte Flächen an der Pasebek mit leicht quelligen Bodenverhältnissen; Fläche 33 wurde forstwirtschaftlich genutzt
- Biotope Nr. 40, 42 und 44: Sukzessionsfläche mit feuchten Bodenverhältnissen und einer Durchdringung von Beständen aus Nährstoffzeigern, Hochstauden und Gräsern wie Rohrglanzgras
- Biotop Nr. 55: Nicht bewirtschaftete Randflächen des Messingschläger Teiches mit Hochstauden und Nitrophyten im Übergang zu Röhrichtbeständen
- Biotop Nr. 63: Neu geschaffene Sukzessionsfläche als Kompensationsmaßnahme für das Baugebiet „Am Steinhof“
- Biotop Nr. 80: Streifenförmige Sukzessionsfläche am Fuß eines Steilhanges in einer Ackerfläche

- Biotop Nr. 88: kleine Flächen mit gelegentlichen Stubbenablagerungen nahe Heidekamp
- Biotop Nr. 98: Nicht bewirtschafteter Hangbereich mit sehr variabler Vegetationsstruktur von offenen Grasfluren bis zu Gebüsch und Röhrichten beim Schießstand
- Biotop Nr. 107: Hangbereich einer Talschlucht mit Nährstoffzeigern und lockerem Strauchaufwuchs
- Biotop Nr. 132: Hochstaudendominierte Fläche im Staatsforst Fohlenkoppel
- Biotop Nr. 146: Uferrandbereich der Bischofsteicher Bek zwischen Aufforstungsflächen

Lage: s. obige Angaben; insgesamt sind die Flächen über das Bearbeitungsgebiet verteilt

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gem. § 15a LNatSchG
- Gefährdung: Wiederaufnahme der Bewirtschaftung, Störungen von benachbarten Flächen, geringe Größe
- Natürlichkeit: mittel, steigend bei langer Sukzessionsdauer
- Ersetzbarkeit: mittel, fallend bei langer Sukzessionsdauer

Die Sukzessionsflächen sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Die Sukzessionsflächen zeichnen sich im Vergleich zu Bracheflächen i.d.R. durch eine höhere Strukturvielfalt und Natürlichkeitsnähe aus. Aus Sukzessionsflächen können sich naturnahe Wälder bzw. Feldgehölze entwickeln.

Der einer Sukzessionsfläche ähnelnde Bewuchs der Altablagerung östlich der Kläranlage wird hier wegen der besonderen Situation der Deponie nicht als geschütztes Biotop bewertet, da hier die Priorität nicht auf eine vorrangige Fläche für den Naturschutz gesetzt wird sondern auf die erforderliche Beobachtung der Altablagerung.

Im Bereich der Pool-Ausgleichsfläche südwestlich der Kläranlage können nach Einbringung der einzelnen Teilflächen im Zusammenhang Sukzessionsflächen entstehen. Aufgrund ihres heutigen Zustandes werden hier noch nicht den bestehenden Sukzessionsflächen zugeordnet.

Die erfasste Fläche Nr. 56 wird zwar nicht genutzt, jedoch liegt im Bereich eines Bebauungsplanes und ist daher nicht als Biotop i.S. des § 15a LNatSchG einzuschätzen.

Beeinträchtigungen:

- Viele der Sukzessionsflächen liegen relativ isoliert von anderen ökologisch hochwertigen Flächen.

- Die Sukzessionsflächen sind der Regel von geringer Größe

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Die Sukzessionsflächen sind zu erhalten.
- Im Stadtgebiet sollten neue Sukzessionsflächen entstehen, jedoch dürfen hierdurch bestehende ökologisch hochwertige Flächen wie Nasswiesen nicht beeinträchtigt werden

C 4.1.2.5 Wälder

Der Waldanteil in Schleswig-Holstein beträgt ca. 10 % der Landesfläche. Die Stadt Reinfeld liegt mit ca. 29,8 % (519 ha von 1.739 ha gem. Forstamt Trittau, Stand 1998) deutlich über dem Landesdurchschnitt. Wälder finden sich im gesamten Stadtgebiet, wobei größere Flächen vor allem im Westen, Nordwesten und Nordosten bestehen.

Reinfeld liegt im Bereich der vom atlantischen Klima geprägten Buchen- und Buchenmischwälder. Natürliche Nadelwälder gibt es in dieser Klimazone nicht. Der heutige Nadelwaldanteil in den im Planungsgebiet liegenden Wäldern wurde z. T. aus wirtschaftlichen Gründen, z. T. aufgrund nach dem 2. Weltkrieg nicht genügend zur Verfügung stehenden anderen Pflanzenmaterials und z. T. auch durch Ergänzung lückiger Laubholz-Naturverjüngungen mit standortgerechten Nadelbaumarten, wie z. B. Lärche, durch Pflanzung eingebracht (FORSTAMT 1992).

Reine Nadelholzbestände sind aus zwei Gründen weniger wertvoll als reine Laubmischwälder oder Laubmischwälder mit anteiligen Nadelholzbeimischungen (FORSTAMT 1992):

Nadelholzreinbestände sind durchweg artenärmer als die natürlichen Laubwaldgesellschaften. Das bezieht sich sowohl auf die Pflanzen- als auch auf die Tierwelt (FORSTAMT 1992).

Unter Nadelholzreinbeständen kommt es aufgrund der wachsenden Nadel-Streuaufgabe zu höheren Bodenversauerungen und somit Bodendegradationen (FORSTAMT 1992).

Reine Nadelholzbestände beschränken sich auf die Hänge am südlichen Herrenteich. Da es sich hierbei um vergleichsweise kleine Flächen handelt, spielen die negativen Folgen der Nadelholzbestockung im Planungsraum nur eine untergeordnete Rolle. Im Staatsforst Fohlenkoppel tritt eine gewisse Beimischung von Nadelhölzern auf (überwiegend Lärche).

Für alle Waldflächen des Staatsforstes ist positiv hervorzuheben, dass sie - obwohl alle bewirtschaftet - überwiegend standortgerechte Bestockung aufweisen. Auf den auf lehmigen Böden stockenden Wäldern herrschen mesophile Buchenwälder vor, deren Krautschicht vom Einblütigen Perlgras (*Melica uniflora*), dem Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und dem Waldmeister (*Galium odoratum*) geprägt wird. Dieser Waldtyp überwiegt in den Forsten des Planungsraumes.

Von Natur aus ist diese auf frischen, z. T. auch wechselfeuchten oder feuchten Standorten stockende Waldgesellschaft artenreich. So gesellen sich zu der Buche Baumarten wie die Esche, der Bergahorn, die Ulme und schließlich - bei zunehmender Nässe - die Schwarzerle. Diese Baumarten sind im Gegensatz zur Buche sogenannte Lichtholzarten, d. h. es erreicht ein weit höherer Anteil an Licht die Bodenoberfläche. Da Licht einer der begrenzenden Faktoren für das Wachstum von Pflanzen im Wald ist, sind die Buchenmischwälder auf frischem bis nassem Standort durchweg artenreicher als reine Buchenwälder. Die Krautschicht ist weit üppiger entwickelt.

In den Wäldern des Planungsraumes treten folgende Waldgesellschaften auf:

- Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum) auf mittleren Böden, verbreitet in der Fohlenkoppel und im Steinkampsholz, auch in der Gras- und Kuhkoppel,
- Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) auf wechselfeuchten, staunassen, meist basenreichen Standorten, verbreitet in den z. T. stark entwässerten Senken des Staatsforstes Fohlenkoppel
- Eschen-Buchenwald (Fraxino-Fagetum) auf wechselfeuchten, staunassen, meist basenreichen Standorten, verbreitet in den z. T. wasserführenden z. T. entwässerten Senken des Staatsforstes Fohlenkoppel und Steinkampsholz (FORSTAMT 1992).
- Auenwälder (Erlen-Eschen-Auswald und Hainbuchen-Eschenwald, Verband Alno-Ulmion), auf grundwasserbeeinflussten feuchten bis nassen Standorten, kleinflächig in Senken der Fohlenkoppel, ein Flächen am Rand des Steinkampsholzes, eine Flächen im Wald Graskoppel (Biotop Nr. 43, 67, 119, 124, 128 sowie anteilig bzw. als Übergangsformen in Biotopen Nr. 77 und 97).

Erlenbruchwälder (Carici-Alnetum glutinosae) auf grundwassernahen Böden mit Bruchwaldtorfbildung (Biotop Nr. 7, 20, 45, 61, 127, 133, 134, 141 sowie Teilflächen des Biotopkomplexes Nr. 39 im Bereich des oberen Herrenteiches, Teilflächen des Biotopkomplexes Nr. 97 am Ostufer des Herrenteiches beim Heilsauring, Teilflächen des Biotopkomplexes 55 am Messingschläger Teich). Die Eigenschaft gemäß § 15a LNatSchG ist für das erfasste Biotop Nr. 77 nicht eindeutig.

Nahe der Autobahnzufahrt wurde ein zunächst als Laubwald erfasster Bestand aufgrund der Planungen für den Bebauungsplan Nr. 15C zu einer Grünfläche mit teilweise wasserwirtschaftlicher Funktion (Rückhaltung) umgewidmet.

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden über das Landeswaldgesetz
Auwälder- und Sumpfwälder sind Biotop gemäß § 15 a LNatSchG
Bruchwälder sind Biotop gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: allgemeine Schadstoffeinträge, Anfälligkeit gegenüber Sturm, Borkenkäfer- und Pilzschäden
Laubwälder: Umbau unter Verwendung nichtheimischer Arten
- Natürlichkeit: Nadelwälder: gering

Laubwälder: mittel bis hoch

- Ersetzbarkeit: Nadelwälder: gut
Laubwälder: gering bis nicht gegeben bei älteren, strukturreichen Beständen

Die Nadelwälder sind von geringerer Bedeutung für Natur und Landschaft als Laubwälder. In bezug auf ihre Artenzahl weisen sie im Vergleich zu artenreichen Laubwäldern deutliche Defizite auf. Ferner kommt es in Nadelbaumreinbeständen aufgrund der wachsenden Nadelstreuauflage zu höheren Bodenversauerungen als in Laubwäldern. Es resultieren Bodendegradationen. Laubwälder des Bearbeitungsgebietes sind von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Auwälder- / Sumpfwälder sowie Bruchwälder sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Die Nadelwälder sind in diesem Teil Schleswig-Holsteins nicht heimische Waldbestände mit einer ausgesprochen armen Artenstruktur. Sie weisen hier eine geringe Natürlichkeitsnähe auf und stehen der Entwicklung naturnaher Waldtypen entgegen. Die Schaffung und Erhaltung von Nadelwäldern kann insbesondere zur Versauerung des Bodens und zur Verringerung der Artenvielfalt führen. Dennoch sind sie als Rückzugsraum insbesondere für Tiere, als Verbundelemente, wegen der klimaausgleichenden Wirkung, der Auffälligkeit im Landschaftsbild sowie aufgrund ihres Entwicklungspotentials grundsätzlich von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.

Beeinträchtigungen:

- Die Standorte des Fraxino-Fagetum sind durch wasserabführende z. T. naturbedingt tief eingeschnittene Gräben geprägt. Besonders wirkt sich hier die Piepenbek aus, die den Zentralbereich der Fohlenkoppel mäandrierend durchschneidet und in Schluchtförmigkeit nach Südosten entwässert (FORSTAMT 1992).
- Nadelwälder: Waldschäden (insbesondere durch Käfer, Pilze) und Windbruch
- Anlage von Pappelbeständen im Bereich Fohlenkoppel sowie nahe der Bischofsteicher Bek
- Besonders die im Nordteil der Fohlenkoppel stockenden Fichtenbestände, die unter Berücksichtigung knapper Haushaltsmittel und unter Rückgriff auf damals in den Baumschulen vorhandenes Pflanzenmaterial durch Wiederaufforstungen aus der Nachkriegszeit entstanden sind, müssen als nicht standortgerecht angesehen werden und bilden z. T. dichte Bestände mit häufig extrem artenarmer Krautschicht. (FORSTAMT 1992).
- Die gemessen an der Gesamtwaldfläche flächenmäßig unbedeutenden Pappelbestände stocken ausschließlich auf bodenfeuchten Substraten, d. h. zum Teil auf Erlen-Eschen-Auwald - oder auf Erlenbruchwald-Standorten und stellen somit eine Fremdbestockung dar. (FORSTAMT 1992).

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen. Hierfür sind im Rahmen einer gesetzlich erforderlichen naturnahen Waldbewirtschaftung Laubholzbestände

insbesondere aus Arten der potentiellen natürlichen Vegetation und deren Begleiter zu fördern.

- Wälder sind gemäß § 1 (2) Nr. 14 LNatSchG und § 8 (2) LWaldG naturnah zu bewirtschaften.
- Die Hangwaldbereiche am Herrenteich sind aufgrund der überwiegenden Nadelwaldbestockung geringerwertig einzuschätzen (FORSTAMT 1992).
- Belastungsquellen für die Wälder des Planungsraumes sind:
 - Immission von Schadstoffen aus der Luft (FORSTAMT 1992)
 - der Schad- und Nährstoffeintrag durch Vorfluter, wie z. B. die Piepenbek, die bei Vosskaten in den Planungsraum eintritt.
- Einige Senkenbereiche wurden historisch bedingt mit standortfremden Baumarten aufgeforstet und damit der natürliche Aspekt der feuchten Buchenwälder in ihrer Nachbarschaft gestört und verändert. Es ist geplant, im Rahmen der Durchführung naturnaher Forstwirtschaft durch künftige Pflege- und Erhaltmaßnahmen einen Umbau dieser Bestände in standortgerechte Bestockung vorzunehmen. Das gilt insbesondere für Pappelbestände auf Erlenbruch- oder Erlen-Eschen-Auwald-Standorten.(FORSTAMT 1992).
- Bei der Rückung des Holzes wird durch Einsatz von Pferden und Maschinen mit breiten Niederdruckreifen zur Vermeidung größerer Bodenschäden beigetragen (FORSTAMT 1992).
- Bestandesentwicklungen aus Naturverjüngung ist in jedem Falle Vorzug vor durch Pflanzung künstlich entstandenen Jungbeständen zu geben. Pflanzungen können jedoch bei fehlender Naturverjüngung erforderlich werden. Dabei soll unter Berücksichtigung der forstlichen Standortkartierung je nach Standort die entsprechende Laubmischwaldkultur angelegt werden.
- Wälder nasser Standorte sind vor Entwässerungsmaßnahmen zu schützen

C 4.1.2.6 Knicks

Knicks sind typische Landschaftselemente des Stadtgebietes. Lediglich im südwestlichen Teil des Bearbeitungsgebietes fehlen sie weitestgehend.

Das Landschaftsbild um 1878 (vgl. Übersichtskarte der Königlich-Preußischen Landesaufnahme) verdeutlicht, dass ein sehr großer Teil des früheren Knicknetzes heute nicht mehr vorhanden ist. Insbesondere im Südwesten des Bearbeitungsgebietes sind die Knicks stark reduziert worden. Auffällig ist, dass viele Knicks entweder Lücken aufweisen oder wie eine Sackgasse auslaufen, so dass sie kein geschlossenes Netz bilden. Die Knickabschnitte stellen Reste des früher dichteren Knicknetzes dar und bieten Ansatzpunkte für Entwicklungsmaßnahmen.

Lage: im ganzen Stadtgebiet mit Ausnahme des Südwestens

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gem. § 15b LNatSchG; Überhälter mit mehr als 2 m Stammumfang in 1 m Höhe oder vergleichbare Baumgruppen sind als landschaftsprägende Bäume geschützt gemäß Knickerlass vom 30.8.1996
- Gefährdung: mögliche Beseitigung, fehlende bzw. mangelhafte Pflege
- Natürlichkeit: mittel, kulturelle Sonderform
- Ersetzbarkeit: mittel

Knicks sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten: Knicks sind insgesamt von besonderer Bedeutung für die Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie den Naturhaushalt.

Aufgrund der deutlich erkennbaren Pflegesituation der Knicks wurden im Lageplan „Bestand“ zwei Zustände bezüglich der Knickpflege voneinander unterschieden. Es wurden gut erhaltene und dichte Knicks von solchen getrennt, die aufgrund einer deutlichen Mangelsituation als degeneriert zu bezeichnen sind (Kennzeichnung mit einem „d“).

Neben der Bedeutung des Knicks für die Tierwelt wirkt ein Knick auch als Wind- und Erosionsschutz in der Landschaft. Durch ihn erfolgt eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes angrenzender Flächen.

Zunehmende Bedeutung wird dem Knick neben Fließgewässern heute als Verbund- und Vernetzungsstruktur unserer Landschaft beigemessen. Ein Bestreben des Naturschutzes ist daher die Erhaltung bzw. Neuschaffung von linearen Landschaftselementen, die eine Verbindung (Vernetzung) zwischen Lebensräumen darstellen.

Im Lageplan „Bewertung“ sind die Knicks trotz ihrer sehr hohen Bedeutung für Natur und Landschaft aus Darstellungsgründen nicht gesondert mit einer Schraffur hervorgehoben worden.

Beeinträchtigungen:

Folgende Schäden wurden am häufigsten an den Knicks festgestellt:

- Der Strauchbewuchs ist spärlich entwickelt.
- In der Krautschicht fehlen weitgehend Schattenpflanzengesellschaften, während Grasbestände und nährstoffliebende Pflanzengemeinschaften dominieren.
- Der Knickwall ist degeneriert, da er aufgrund von Viehverbiss, Beweidung, Viehtritt oder Pflügen bis an den Wallfuß deutliche Schäden aufweist.
- Eine fachgerechte Knickpflege hat seit längerer Zeit nicht stattgefunden, z. B. wurden die Gehölze geschlegelt oder auf die Pflege verzichtet, so dass die Strauch- und Krautschicht verändert sind.
- Bebauungen und Hausgärten beeinträchtigen angrenzende Knicks.

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Insbesondere die degenerierten Knicks bedürfen einer dringenden Pflegemaßnahme.
- Zur Entwicklung einer fachgerechten Knickpflege sollte ein Knickpflegekonzept entwickelt werden.
- Das Knicksystem sollte ergänzt werden, um die Knickenden zu einem Netz zu verbinden.

C 4.1.2.7 Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen

In Reinfeld sind einige landschaftsprägende Einzelbäume, Baumgruppen (auch Feldgehölze) oder Baumreihen / Alleen vorhanden. Sie tragen wesentlich zur Strukturierung des Stadtbildes sowie der landwirtschaftlichen Nutzflächen insbesondere in den weitläufigen offenen Bereichen bei.

Knicküberhälter mit mehr als 2 m Stammumfang in 1 m Höhe oder vergleichbare Baumgruppen sind als landschaftsprägende Bäume geschützt gemäß Knickerlass vom 30.8.1996.

Mehrere Bäume sind als Naturdenkmale geschützt.

Für das Stadtgebiet besteht eine Baumschutzsatzung.

Lage: mehrfach im Bearbeitungsgebiet, vor allem an Straßen, Wegen, Gewässern, Nutzungsgrenzen

landschaftsprägende Einzelbäume: bei der Hoflage südlich der L 84 Reinfelder Heckkatzen; in der Feldmark nördlich der Bahn nördlich Travenhof; diverse Einzelbäume entlang des Traveufers; am Nordufer der Mühlenau südöstlich des Friedhofes; am Feldweg südwestlich des Hofes Vossfelde; westlich der L 85 nahe der Abzweigung Weddernkamp; in der Feldmark südlich Bolande; in der Feldmark südwestlich Hof Steinhof; Drönnhorst; im Bereich des ehemaligen Forstamtes; nördlich und südlich der Klosterstraße; vor dem Rathaus; nördlich der Ahrensböcker Str. nahe Herrenkamp; im Bereich der Verwaltungsfachschule; südlich der Straße Neuhof; verschiedene Bäume im Bahnhofsbereich; südöstlich des Bahnübergangs Zuschlag; bei ehem. Hoflage südlich des Lindenweges; am Rückhaltebecken Kastanienallee; mehrere Bäume am Ortsausgang nahe Heidekamp; mehrere Bäume im Bereich Poggenkamp / Schuhwiese; in einer feuchten Senke südlich Pasewerk bei Biotop 93; in der Feldmark südwestlich Poggenkamp; in der Feldmark nördlich Weizenkoppel bei Biotop 72

landschaftsprägende Baumgruppen und -reihen: Baumgruppe im Bereich der ehem. B 75-Trasse bei Hasenkrug; in der Feldmark nordwestlich Kalkgraben; am Weg südwestlich des Hofes Vossfelde sowie in lockerer Anordnung auf dem Hof Vossfelde; in der Feldmark zwischen Gewerbegebiet, A 1 und westlich des Autobahnzubringers; nördlich der Matthias-Claudius-Str. gegenüber des ehemaligen Forstamtes; Park Einmündung Theodor-

Storm-Str. / Neuer Garten; verschiedene Reihen und Gruppen am Ufer des Herrenteiches; Randeinfassung der Friedhöfe; Einfassung des Hausgrabens; insbesondere die westliche Einfassung des Neuhöfer Teiches; zwischen Verwaltungsfachschule und Herrenteich; Innsbrucker Straße; Zuwegung der ehem. Hoflage am Ostende des Bischofsteicher Weges; Zufahrt Hof Weizenkoppel

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gemäß § 7 LNatSchG; Knickerlass vom 30.8.1996
- Gefährdung: Fällen; Bewirtschaftung der unmittelbaren Umgebung (Verletzung der Wurzeln, Beschädigung des Stamms, Verdichtung des Bodens)
- Natürlichkeit: gering, kulturelle Sonderform
- Ersetzbarkeit: gering wegen langer Entwicklungsdauer bis nachwachsende Gehölze in gleicher Weise zum Landschaftsbild beitragen

Gehölze außerhalb der Wälder, Gärten/Parks und Knicks sind von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Die oben genannten landschaftsprägenden Gehölze tragen als „Zeitzeugen“ erheblich zum Reiz und zur Erlebbarkeit der Stadt bei.

Einige prägende Einzelbäume sind als Naturdenkmal ausgewiesen (vergl. Kapitel B 2.4).

Für die meisten innerörtlichen Flächen wurde eine Satzung zur Sicherstellung des Baumbestandes erlassen (vergl. Kapitel B 2.4).

Beeinträchtigungen:

- Einzelbäume und Gehölzgruppen werden durch die umgebenden Nutzungen „bedrängt“.
- Sie weisen teilweise Stammschäden sowie Totholz in der Krone auf

Erfordernisse: Es ist erforderlich, die Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Schaffung neuer Alleen/Gehölzreihen und -gruppen sowie Einzelbäume insbesondere an Wegen und Straßen
- Stufenweiser Austausch der Koniferen im öffentlichen und privaten Bereich (einschließlich der Hecken und Knicks) gegen Laubbaumarten, die zu den Kennarten der potentiellen natürlichen Vegetation bzw. zu deren Begleitarten gehören, z.B. mit Hainbuche, Winterlinde, Sommerlinde, Esche, Rotbuche, Berg-

ahorn, Stieleiche etc.

- Austausch der Pappeln durch Unterpflanzen mit langlebigeren stabileren Laubbäumen wie Stieleiche, Linde, Ahorn oder Esche; an Gewässern Esche oder Weide (letztere ggf. als Kopfbaum mit Pflegeschnitten)
- Durchführung von Baumpflegemaßnahmen, sofern dieses für die Erhaltung des Baumes notwendig ist.

C 4.1.2.8 Gewässer

Die Gewässer im Bearbeitungsgebiet tragen wesentlich zur abwechslungsreichen Landschaft Reinfelds bei. Neben einigen Kleingewässern (Tümpel und Teiche) außerhalb der Hausgrundstücke, sind unter den Stillgewässern insbesondere die Teichanlagen zu nennen. Ferner bestehen mehrere Fließgewässer, von denen die Heilsau / Mühlenau von besonderer Bedeutung ist. Die Trave als größtes Gewässer mit direktem Bezug zu Reinfeld liegt außerhalb des Stadtgebietes an der Südgrenze Reinfelds.

C 4.1.2.8.1 Stillgewässer

a) Kleingewässer, Tümpel und kleine Teiche

Im Erfassungsgebiet wurden 64 Kleingewässer und naturnahe Teiche kartiert, die als Biotope gemäß § 15a LNatSchG eingeschätzt wurden. Bei Kleingewässern handelt es sich um Stillgewässer geringer Größe (< 1 ha Fläche) ohne oder nur mit geringer Bewirtschaftungsintensität, die dauerhaft Wasser führen, aber durchaus während der Trockenperioden trocken fallen können.

Die größeren Teiche sind in dieser Aufstellung nicht enthalten.

Häufige Arten dieser Stillgewässer sind u. a. Wasser-Schwertlilie, Kleine Wasserlinse, Flutender Schwaden, Zottiges Weidenröschen, Breitblättriger Rohrkolben, Rohrglanzgras, Sumpfschachtelhalm, Sumpfschilf, Sumpfschilf, Schilf und Flatterbinse. Einige Gewässer beinhalten größerer Röhrichtbestände (insbesondere Biotope Nr. 1, 4, 5, 6, 14, 15, 74, 97, 105). Teilweise sind die Gewässer von Gehölzen beschattet.

Einzelheiten zur Gestalt der kartierten Kleingewässer sind den (Kurz-) Beschreibungen im Anhang zu entnehmen.

Im Bereich des oberen Herrenteiches bestehen mehrere Kleingewässer im Röhrichtbestand. Sie werden hier dem Biotopkomplex des oberen Herrenteiches zugeordnet und nicht gesondert aufgeführt. Der obere Herrenteich ist ein Naturschutzgebiet.

Eine Anlage aus mehreren intensiv genutzten Fischteichen besteht südlich der Klosterstraße.

Regenrückhaltebecken, Regenreinigungsbecken sowie Gewässer auf gärtnerisch gestalteten Grundstücken

(Gärten, Parks) werden soweit bekannt dargestellt und mit einem „T“ gekennzeichnet. Sie werden nicht den gemäß § 15a LNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen zugeordnet.

Lage: Kleingewässer: Biotop Nr. 17, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 46, 47, 53, 54, 59, 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 85, 86, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 108, 109, 110, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 123, 125, 129, 131, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 147

Teiche: eine Nutzung als Fischteich ist in folgenden Biotopen anzunehmen: Biotop Nr. 1, 8, 12, 13, 14, 15

Intensiv genutzte Fischteiche: südlich der Klosterstraße

Bewertung:

- Schutzstatus: für Kleingewässer vorhanden gemäß § 15a LNatSchG
intensiv bewirtschaftete Teiche und Gewässer auf gärtnerisch gestalteten Grundstücken sind keine Biotop i.S. § 15a LNatSchG
- Gefährdung: Eingriffe in den Wasserhaushalt (Trockenlegung), Verfüllung, Beweidung bis an die Uferböschung, Nährstoffanreicherung
- Natürlichkeit: sehr variabel in Abhängigkeit von Störungen von außen; einige Kleingewässer weisen eine gute Entwicklung zu hoher Natürlichkeitsnähe auf
- Ersetzbarkeit: mittel (je nach Eingriff in Kleingewässer-Individuum)

Besonderheiten:

Jedes Kleingewässer ist als Individuum zu betrachten, so dass jedem Gewässer eine eigene Wertigkeit und Bedeutung für den Naturhaushalt zukommt.

Beeinträchtigungen:

- Fehlende Ufersaumstreifen (Biotop Nr. 1, 8, 22, 27, 72, 89, 91, 95, 112)
- Beeinträchtigung durch angrenzende Gewerbenutzung mit Einschwemmung von Unrat (Biotop Nr. 23) oder Wohnnutzung (Biotop Nr. 30, 31, 32, 113)
- Fischbesatz erschwert die Entwicklung einer naturnahen Kleinlebewelt im Gewässer.
- Einige Gewässer fallen zeitweise trocken (Nr. 32)

Erfordernisse: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Einzelne Erfordernisse zur Entwicklung der Gewässer und Tümpel sind auf den Erhebungsbögen genannt.

- In den Fischteichen soll ein Teilbereich nicht bewirtschaftet werden, damit hier eine Röhrichtentwicklung mit der zugehörigen Kleinlebewelt stattfinden kann.
- Gewässer auf gärtnerisch gestalteten Grundstücken sollen naturnah angelegt werden.
- Neue Gewässeranlagen sollen nur dort erfolgen, wo keine geschützten oder schützenswerten Lebensräume beeinträchtigt werden können. Insbesondere sind Veränderungen von Talhängen und feuchten / nassen Niederungen zu vermeiden.
- Die Teichanlage südlich der Klosterstraße ist von kulturhistorischer Bedeutung für Reinfeld und daher zu erhalten; Beeinträchtigungen des Ortsbildes im Umfeld dieser Teiche sind zu vermeiden.

b) Teiche (> 1 ha)

Im Bearbeitungsgebiet sind 5 größere Teiche vorhanden: Der Herrenteich, Schwarzenteich, Hausgraben, Messingschläger Teich und Neuhöfer Teich.

Die größte Bedeutung als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt hat im Untersuchungsraum der Herrenteich. Der nährstoffreiche Teich weist ein vielfältiges Tier- und Pflanzenleben auf. Von großer Bedeutung sind insbesondere die flachen Ufer. Entsprechend der Wassertiefe-Zonierung siedeln hier unterschiedliche Pflanzengesellschaften. Vom Wasser zum Land folgen aufeinander: Die Unterwasserpflanzen (z. B. Laichkräuter), die Schwimmblattpflanzen (z. B. Weiße Seerose und Teichrose), die Röhrichtpflanzen (z. B. Schilf, Große Teichsimse) und der Erlenbruchwald. die Abfolge der Verlandungsprozesse ist großflächig im Bereich des oberen Herrenteiches nachvollziehbar.

Die Besiedlung der Ufer durch Pflanzen ist bei etwas größeren Stillgewässern zusätzlich von Wind und Wellen abhängig. An sogenannten Brandungsufern ist die Ansiedlung von Pflanzen erschwert, was bis zum Ausfall der vorab genannten Vegetation führen kann. Solche Brandungsufer sind im südlichen Teil des Herrenteiches etwas oberhalb der Badeanstalt und auch südlich der Fußgängerbrücke anzutreffen.

Im flachen Herrenteich kommt es wahrscheinlich nicht zur Ausbildung einer sauerstoffarmen Tiefenzone.

Die Bedeutung als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt ist bei den kleineren Teichen wie Messingschläger Teich, Neuhöfer Teich, Schwarzenteich und Hausgraben deutlich geringer, da an ihren Ufern die oben beschriebene typische Vegetationszonierung deutlich geringer ausgeprägt ist. Größere Röhrichtzonen finden sich nur am Nordufer des Schwarzenteiches bzw. am Messingschläger Teich. Die Ufer des Neuhöfer Teiches und des Hausgrabens sind überwiegend steil und gegen Abbrüche durch Uferverbau gesichert worden, so dass sich hier die natürliche Vegetationsabfolge nur kleinflächig einstellen konnte.

Die großen Teiche sind im Zuge der Stadtentwicklung Reinfelds frühzeitig angelegt worden und wesentlicher fester Bestandteil der gewachsenen Ortslage.

Der obere Herrenteich ist ein Naturschutzgebiet.

Entlang der Ufer der Teiche bestehen Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gemäß § 11 LNatSchG. Innerhalb dieses 50 m breiten Streifens ist es verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu

ändern.

Für den Herrenteich wurde ein Gutachten "Untersuchung der Wassergüte und Nährstoffsituation im Reinfeld der Herrenteich" (GEOCONTROL 1994) erstellt. Innerhalb einer Jahresspanne wurde die Belastung durch Nährstoffe und Bakterien untersucht.

Im Neuhöfer Teich wurden Sedimentuntersuchungen (GEOCONTROL 1994) durchgeführt, um herauszufinden, ob ein zeitweise aufgetretenes Entensterben auf die Gewässerbelastung zurückzuführen sei.

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gemäß § 1a WHG
Verlandungsbereiche, Röhrichte gemäß § 15a LNatSchG
Oberer Herrenteich ist vorrangige Fläche für den Naturschutz gemäß § 15 LNatSchG
Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gemäß § 11 LNatSchG
- Gefährdung: Eingriffe in den Wasserhaushalt, Nährstoffanreicherung
- Natürlichkeit: mittel
- Ersetzbarkeit: nicht gegeben

Besonderheiten: Die Teiche von mehr als 1 ha Größe sind als Ganzes keine gemäß §15a LNatSchG geschützten Biotope, sondern nur ihre Verlandungsbereiche mit den hier vorhandenen Biotopen der Aufstellung des § 15a LNatSchG (Verlandungsbereiche, Röhrichte, Sukzessionsflächen, Brüche und Bruchwälder. Für den Bereich des oberen Herrenteiches wurde in der Karte dieses Landschaftsplanes ein Komplex aus verschiedenen Biotoptypen gebildet, die in der Örtlichkeit nur unscharf voneinander getrennt werden könnten und im Naturhaushalt eine gemeinsame Funktion erlangen (Biotope Nr.39). Ähnliches gilt für den Messingschläger Teich und in begrenztem Umfang auch für den Röhrichtsaum des Schwarzen- teichs sowie die Verlandungszone des Hausgrabens (Biotope Nr. 55, 62 und 103).

Bezüglich des Entensterbens auf dem Neuhöfer Teich stellte GEOCONTROL (1994) fest, dass eine toxi- kologische Belastung nicht Ursache gewesen sei, jedoch könne eine Infektion mit Salmonellen nicht ausge- schlossen werden.

Das Gutachten zum Herrenteich (GEOCONTROL 1994) zeigt deutliche Belastungen im Bereich der Nährstoffgehalte auf und weist auf hohe bakteriologische Belastungen hin. Es wird dargelegt, dass sich die Fischwirtschaft negativ auf die Wasserqualität auswirken kann, jedoch sind die Bedingungen einer schlei- chenden Überdüngung durch fischereiwirtschaftliche Einflüsse nur als bedingt gegeben bewertet.

Die Teichanlagen sind von kulturhistorischer Bedeutung für Reinfeld und daher auch deshalb zu schützen.

Beeinträchtigungen:

- Herrenteich: Zuführung von Nährstofffrachten durch die großflächige landwirtschaftliche Nutzung im

Uferbereich im oberen Abschnitt der Heilsau; Ufernutzungen durch Wanderwege, Brücke und Freibad; Beanspruchung der Ufer durch Hausgrundstücke; Unterbrechung der natürlichen oder naturnahen Uferstrukturen im Bereich der Mathias-Claudius-Straße / ehem. Mühle
GEOCONTROL 1994 weist auf hohe Nährstoffeinträge durch die Zuläufe und den Wasservogelbesatz hin.

- Schwarzenteich: teilweise Uferbefestigung; Beanspruchung der Ufer durch Hausgrundstücke
- Hausgraben: teilweise Uferbefestigung; Beanspruchung der Ufer durch Hausgrundstücke, Wege und Straßen
- Messingschlägerteich: Beanspruchung der Ufer durch Hausgrundstücke
- Neuhöfer Teich: Ufernutzungen durch Wanderwege und Straßen; Gewässerbelastung durch den Zulauf (GEOCONTROL 1994) mit Einschwemmungen aus dem Kommunalen und dem landwirtschaftlichen Bereich
- Das Ablassen des Teichwassers führt zu erheblichen Störungen insbesondere bei der Entwicklung naturnaher Tierpopulationen und der fließgewässertypischen Ufervegetation

Erfordernisse: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Beachtung des Wasservogelbesatzes, da die Vögel erheblich zur Gewässerbelastung beitragen können (GEOCONTROL 1994)
- Reduzierung der Nährstoffeinträge insbesondere durch die Heilsau in den Herrenteich (GEOCONTROL 1994)
- Die Uferbereiche sind weitestgehend vor den o.g. Beeinträchtigungen zu schützen.
- Nährstoffeinträge in die Gewässer sind zu vermeiden.
- Besatz mit Tieren, insbesondere Fischen, und das Einbringen von Pflanzen in die Gewässer über das bisherige Maß hinaus ist zu unterlassen.
- Verzicht auf ein Ablassen der Teiche; keine Düngung und Kalkung der Teiche
- Keine Ablagerung von Aushubmaterial am Gewässerufer
- Verringerung der belastenden Einschwemmungen in den Neuhöfer Teich

c) Verlandungsbereiche

Im Bearbeitungsgebiet bestehen an Kleingewässern und den größeren Teichen Verlandungsbereiche, die sich „seewärts“ den Röhrichten anschließen. Es treten hier neben verschiedenen Laichkrautarten vor allem Teichrose und Seerose auf. Die ausgedehntesten Bestände bestehen im oberen Herrenteich.

Lage: Herrenteich Biotop 39 und 78; Messingschläger Teich (Biotop Nr. 55), in geringem Umfang im Hausgraben (Biotop Nr. 103)

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: Eingriffe in den Wasserhaushalt, Nährstoffanreicherung
- Natürlichkeit: mittel
- Ersetzbarkeit: nicht gegeben

Besonderheiten: Verlandungsbereiche sind natürliche Bestandteile der Zonierung heimischer Gewässer mit Stillgewässercharakter. Fließende Übergänge zu offenen Wasserflächen und Röhrichten sind bezeichnend.

Beeinträchtigungen:

- Ufernutzung und Badebetrieb am Herrenteich
- Teichwirtschaft mit Ablassen des Teichwassers

Erfordernisse: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Die Uferbereiche sind weitestgehend vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- Nährstoffeinträge in die Gewässer sind zu vermeiden.

C 4.1.2.8.2 Fließgewässer

a) Die Heilsau / Mühlenau

Die Heilsau und ihre Zuflüsse im Planungsraum gehören zum Gewässerpflegetherverband Heilsau. Die Heilsau fließt von Norden kommend (Heidekamp) in einer Grünlandniederung in das Reinfelder Stadtgebiet. Die ehemals technisch ausgebaute Heilsau wurde 1998/99 im Gemeindegebiet Heidekamp naturnah zurückgebaut. Unmittelbar an der Reinfelder Grenze tritt der Bach in die naturnahen Röhrichte am oberen Herrenteich ein. Auf etwa 700 m Länge durchfließt die Au diesen Verlandungsbereich mit zahlreichen Windungen, bevor sie in den oberen Herrenteich mündet. Ca. 2 km südlich hiervon verlässt die Heilsau den Herrenteich bei der ehemaligen Mühle, quert das Stadtgebiet zunächst mit reichhaltigen Baumbestand bevor östlich des Ostlandringes eine offene Grünlandfläche an den Bach grenzt. Hier und südlich der Bahnlinie ist die Mühlenau technisch ausgebaut; sie durchfließt jedoch einen markanten strukturreichen Talraum bevor sie südlich Kalkgraben in die Trave mündet.

Südlich des Friedhofes grenzen Ackerflächen bis an die Böschungsoberkante des Baches.

Entlang der Bachufer besteht ein Gewässer- und Erholungsschutzstreifen. Es ist verboten, beidseitig in 50 m breiten Streifen Bebauungen vorzunehmen oder bauliche Nutzungen wesentlich zu ändern.

Der größte Tieflandbach im Planungsraum ist die Heilsau/Mühlenau, die der Trave am Südrand des Gebietes zufließt. Ehemals wand sie sich in mehr oder weniger weiten Schwingungen (Mäander) durch die Landschaft. Ihre Strömung war schon immer gering, das Bachbett wurde beim Ausbau und der Begradigung des Baches tiefer gelegt. Im Winter und Frühjahr überschwemmte sie die Niederungen bei Heidekamp.

Für Reinfeld besitzt sie trotz des Ausbaus die größte Bedeutung als Vorfluter und als Lebensraum, wenn man von der Trave absieht, deren nördliches Ufer die südliche Stadtgrenze bildet.

Von der Mühle bis zur Trave bietet die Mühlenau heute das typische Bild eines ausschließlich nach technischen Gesichtspunkten ausgebauten Gewässers. Zur besseren Entwässerung wurde die Grabensohle tiefer gelegt, so dass die Mühlenau heute tief eingeschnitten ist. Die Gewässerquerschnitte entsprechen dem gewässerbaulich favorisierten Regelprofil, d. h. die steilen Böschungen besitzen fast durchweg eine Neigung von 1:1,5, die Sohle ist teilweise in Bongossi eingefasst, der Gewässerlauf ist begradigt, Ufergehölze fehlen im Unterlauf weitgehend, so dass das Gewässer voll besonnt ist.

Auf den ersten 350 m ab der Claudius-Mühle weist die Mühlenau noch einen relativ geschlossenen, naturnahen Ufergehölzbestand auf; der Gewässerverlauf ist aber auch hier durch Begradigungen verändert worden.

Die Heilsau wurde 1993 gewässerökologisch untersucht (BBS 1993). Die allgemeine Gewässerbeschreibung entspricht den obigen Ausführungen. Die faunistische Beprobung wurde nur in Gewässerabschnitten oberhalb des Herrenteiches vorgenommen.

Bewertung:

- Schutzstatus: Gewässer II. Ordnung
Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gemäß § 11 LNatSchG
- Gefährdung: Nährstoff- und Schadstoffeinträge; Bewirtschaftung der oberen Böschungsbereiche
- Natürlichkeit: mittel; hoch im Bereich des oberen Herrenteiches (Röhricht)
- Ersetzbarkeit: nicht gegeben

Die Heilsau ist von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Allein der Ausbauzustand nimmt der Mühlenau viel von ihrer Qualität als Lebensraum. Die Heilsau/Mühlenau ist nach der Gewässergütekarte (LaWaKü, 1986 -> heutiges LANU) kritisch belastet (Güteklasse II - III).

Die im Rahmen der biologischen Untersuchung an der Heilsau bzw. am Herrenteich vorgefundenen Organismen sind überwiegend der β -a-mesosaprobien Zone zuzuordnen. Das bedeutet, dass das Gewässer organisch und mit Nährstoffen belastet ist. Die Sauerstoffversorgung ist überwiegend gegeben, Fäulnisprozesse spielen nur eine untergeordnete Rolle. Somit zeigt das vorgefundene Besiedlungsbild einen Zustand mittlerer Gewässergüte an (LaWaKü, 1985).

Der Herrenteich wirkt als Auffangbecken für die Sediment- und sonstigen Stofffrachten des Baches.

Der innerstädtische Verlauf der Mühlenau ist eine traditionelle Grünzäsur der bebauten Bereiche Reinfelds. Heilsau / Mühlenau sind im Rahmen einer Betrachtung der Trave-Zuflüsse vom BUND (1993) als stark gestört bewertet worden.

BBS (1993) weist in seinem Bericht auf den geradlinigen Verlauf der Mühlenau mit befestigten Ufern sowie den Sohlabsturz nahe der Trave hin.

Beeinträchtigungen:

- technischer Ausbau insbesondere südlich des Herrenteiches mit Uferverbau
- Aufstau des Baches führt zur Unterbrechung der durchgängigen Fließgewässerstruktur
- südlich des Herrenteiches drängen intensive Nutzungen (Gärten, Landwirtschaft) bis an das Gewässer
- Uferbebauung im Stadtbereich auch innerhalb des Gewässer- und Erholungsschutzstreifens.
- Uferröhrichte sind südlich des Herrenteiches kaum vorhanden.
- Die Bauwerke im Bereich der Mühle und der Sohlabsturz nahe der Trave behindern Wanderbewegungen der Wasserorganismen; die Höhenunterschiede können kaum überwunden werden.

Erfordernisse:

- Es ist erforderlich, die o.g. Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu minimieren.
- Verringerungen des Überflutungsraumes südlich der Bahnlinie sind zu vermeiden.
- In den Überflutungsflächen sollen natürliche Entwicklungen bis hin zur Entstehung von Auwäldern zugelassen werden.
- Sicherung der Grünzäsur im Stadtbild durch Vermeidung neuer intensiver Nutzungen und Bebauungen im gewässernahen Bereich.

b) Sonstige bedeutendere Fließgewässer

Im Bearbeitungsgebiet sind folgende Bachläufe des Gewässerpflegeverbandes Heilsau zu nennen (die Gewässer des Wasser- und Bodenverbandes Trave sind von geringer Größe):

Piepenbek: Die Piepenbek verläuft von Vosskaten (Gemeinde Rehhorst) kommend in technisch ausgebauter Form durch den Staatsforst Fohlenkoppel. Kurz nach der Vereinigung mit der Fohlenbek fließt die Piepenbek mit natürlichem Verlauf durch eine ausgeprägte Talschlucht. Nördlich des Hofes Steinhof verlässt der Bach sowohl den Schluchtbereich als auch den Wald und verläuft in begradigter Form durch landwirtschaftliche Fläche durch den naturnahen Nordrand des Schwarzenteiches bis in den Schwarzenteich. Von hier wird das Wasser in südlicher Richtung zum Messingschläger Teich geleitet und dann weiter durch landwirtschaftliche Flächen und bebaute Teile bis zur Mühlenau nahe Kalkgraben. Ein Teil des Wassers wird vom Schwarzenteich zum Hausgraben und von hier über eine Fischteichkette zur Mühlenau im Bereich des neuen Kindergartens geleitet.

Die Piepenbek hat im Staatsforst die Zuläufe Steinbek und Fohlenbek. Beide sind technisch ausgebaut. Insbesondere die Steinbek ist im Staatsforst stark ausgebaut und ermöglicht nur mit tiefen Geländeeinschnitten eine Entwässerung der oberhalb liegenden Flächen.

Südlich der Bebauung Bolande fließt die Bolandsbek durch ein größtenteils tief eingeschnittenes Tal, das weitgehend als Grünland bewirtschaftet wird. Nahe des Messingschläger Teiches wird diese Struktur aufgelöst; der Bach wird auf den Übergang gehölzbestandener Hangflächen der Hausgrundstücke zu Ackerflächen begrenzt. Hier sind naturnahe Strukturen kaum vorhanden.

- Bergkoppelgraben: Im nordöstlichen Teil des Staatsforstes Fohlenkoppel entspringend fließt der Bergkoppelgraben durch ein tief eingeschnittenes Tal. Außerhalb des Waldes werden weitere offene landwirtschaftliche Flächen in technischem Bett gequert, bevor der Bach in den Herrenteich mündet.
- Tannenbach: Der Tannenbach beginnt wie der Bergkoppelbach, jedoch etwas in südwestlicher Richtung „verschoben“. Auch der weitere Verlauf führt durch einen engen gehölzbestandenen Talraum zum Herrenteich. Zwischen Staatsforst und Herrenteich mündet der Weinbergsbach ein. Dieser Bach führt von Nordwesten kommend zumeist entlang verschiedener Knicks durch landwirtschaftliche Flächen, bevor aus er in einer Bachschlucht zum Tannenbach fließt.
- Pasebek: Die Pasebek fließt als technisch verändertes Gewässer von Nordosten aus dem Bereich Heidekamp kommend bei Binnenkamp in den oberen Herrenteich. In einem leicht aufgeweiteten Talbereich östlich Binnenkamp sind Quellbereiche gut erkennbar. Das Gewässer quert Flächen mit sehr unterschiedlicher Struktur (Weide, Wald, Sukzession, Grünland, Röhricht).
- Bischofsteicher Bek: Die Bischofsteicher Bek markiert eine ausgesprochen gradlinige Niederung im Osten des Bearbeitungsgebietes. Die Au entspringt nahe Pasewerk und quert von Nordosten nach Südwesten zunächst eine seichte Niederung mit Grünländereien und Ackergrasflächen bevor der Talraum zwischen mittlerweile fast verschmolzenen Wäldern, Graskoppel und Kuhkoppel gequert wird. Bei Altenfelde wird die schmale Niederung als Grünland bewirtschaftet, bevor der Talraum in südwestlicher Richtung durch die Bahntrasse und die Grundstücke der Bebauung entlang des Bischofsteicher Weges erheblichen technischen Überformungen ausgesetzt ist. Der Bach hat hier den Charakter eines naturfernen „Bahndammseitengrabens“. Naturnahe Reststrukturen sind nur auf einem kleinen Abschnitt nahe des Bahnhofs erkennbar. Von hier bis zum Neuhöfer Teich ist die Bek jedoch vollkommen

überbaut. Der Ablauf des Neuhöfer Teiches führt durch ein vielgestaltiges Gartengelände und entlang von Gartengrundstücken und einer Grünlandfläche bis zur Mühlenau. Leider sind auch auf diesem Abschnitt Verrohrungen vorhanden.

- Die sonstigen Gewässer (Brunbek, Bruhnkatzenbek, Binnenbek, Hoppenbek, Schwarze Bek, Vossfelder Bek, Kalkgraben) sind von untergeordneter Größe und Bedeutung. Schwarze Bek und Vossfelder Bek verlaufen jedoch im bebauten Stadtgebiet durch markante baumbestandene Talschluchten.
- Ein kurzer naturnaher und unverbauter Gewässerabschnitt besteht als Altarm der Trave mit offener Verbindung zur Trave unmittelbar westlich der Autobahnraststätte.

Bewertung:

- Schutzstatus: Gewässer gemäß WHG / LWG
- Die Talschluchten mehrerer Bäche sind geschützte Biotope gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: Nährstoff- und Schadstoffeinträge; Unterhaltung;
- Natürlichkeit: gering in technisch ausgebauten Abschnitten
hoch im Bereich der Bachschluchten (jedoch mittel für Schwarze Bek und Vossfelder Bek wegen der Überformungen in bebauter Lage)
- Ersetzbarkeit: nicht gegeben

Die Fließgewässer sind von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Die Fließgewässer sind von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft, da sie unersetzbare Vernetzungsstrukturen der Landschaft sind. Sie sind von erheblicher Bedeutung für das Landschaftsbild.

In Reinfeld bestehen naturnahe Bachabschnitte nur in den tief eingeschnittenen Schluchten; ansonsten sind erhebliche Beeinträchtigungen vorhanden.

Mühlenau und der Unterlauf der Bischofsteicher Bek zwischen Neuhöfer Teich und Mühlenau weisen Restbestände naturnaher Strukturen auf. Diese Ansätze von Grünzäsuren im Stadtgefüge sind bereits durch technische Nutzungen beeinträchtigt worden und sind z.B. bei der ehem. Mühle erheblichem Nutzungsdruck ausgesetzt.

Diese Grünzäsuren erlangen eine große Bedeutung für das historisch gewachsene Stadtbild.

Auch für einige kleinere Fließgewässer sind in der Vergangenheit Untersuchungen zur Gewässergüte durchgeführt worden. Hier haben sich die Pasebek und der Hausgraben als mäßig belastet (Güteklasse II), die Bischofsteicher Bek als kritisch belastet (Güteklasse II-III), die Piepenbek als stark verschmutzt (Güteklasse III) und der Meiereigraben als übermäßig verschmutzt (Güteklasse IV) erwiesen (LaWaKü, 1982 - > heutiges LANU).

BBS (1993) bewertet die Bischofsteicher Bek als kritisch belastet (Saprobienindex 2,6). Die Piepenbek wird als extrem bis erheblich gestört beurteilt (Saprobienindex 1,5 bis 2,4).

Die Trave verläuft im Reinfeld der Abschnitt unmittelbar südlich der Stadtgrenze. Der Fluss ist in diesem Bereich relativ strukturarm. Gemäß Beschreibung des BUND (1993) ist der Gewässerabschnitt jedoch von besonderer Bedeutung für die Gewässerfauna. Der Traveabschnitt weist eine hohe Artenvielfalt auf.

Beeinträchtigungen:

- technischer Ausbau mit Begradigung, Regelprofilherstellung und Verrohrungen; Mangel naturnaher Strukturen selbst innerhalb der Staatsforstflächen
- Bebauungen
- die Schaffung der Teiche hat die Durchgängigkeit der Fließgewässer unterbunden
- Uferröhrichte sind kaum vorhanden
- BBS (1993) weist auf die Belastungen der Bischofsteicher Bek und der Piepenbek durch angrenzende Nutzungen hin.

Erfordernisse:

- Es ist erforderlich, die o.g. Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu minimieren.
- Überflutungsflächen sollen neu ermöglicht werden.
- In den Überflutungsflächen sollen natürliche Entwicklungen bis hin zur Entstehung von Auwäldern zugelassen werden.
- Zwischen den bebauten Stadtflächen sind die Bachläufe im Sinne von Grünzäsuren zu erhalten. Hierzu bedarf es der Freihaltung der ufernahen Flächen von Bebauungen und intensiven Nutzungsweisen.
- Die Bäche im Stadtgebiet sollen Orientierungsachsen für die Entwicklung von Eignungsflächen für Maßnahmen zur Schaffung eines örtlichen Biotopverbundes sein.

f) Bachschluchten

Fließgewässer können bei hohem Geländegefälle Erosionsrinnen ausbilden, die deutlich vom umgebenden Gelände abgesetzt sind. Dies ist mehrfach in Reinfeld der Fall. Insbesondere im Bereich der Staatsforste Steinkampsholz und Fohlenkoppel sind von Nordwest nach Südost ausgerichtete Bachschluchten vorhanden. Kleinere Schluchten sind im Stadtbereich beim Freibad, an der Mühlenau, an der Vossfelder Bek und am Gewerbegebiet Grootkoppel vorhanden. Zwei weitere Schluchten bestehen in unmittelbarer Nähe der Autobahn.

Die Pflanzengesellschaften der Kerbtäler demonstrieren das Überschneiden verschiedenster Standortfaktoren. So finden sich hier ineinander verzahnte Gesellschaften der Cardamino-Montion (Weichwasser-Quellfluren, davon fragmentarische Ausbildungen der Pellio-Chrysosplenietum oppositifolii, Milzkraut-Flur, und der Cardamine amara-Cardamine flexuosa-Gesellschaft, Gesellschaft des Waldschaumkrautes), der Alno-Ulmion (Erlen-Ulmen-Auwälder) und der Fagion sylvaticae (mesophytische Laubwälder; insbesondere des Fraxino-Fagetum).

Diese nuancenreiche Ausgestaltung der Vegetation schafft in Verbindung mit dem natürlichen Verlauf der Gewässer ein in seiner Gesamtheit besonders schützenswertes Landschaftselement.

Naturnahe und unverbaute Bachschluchten sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 15a LNatSchG.

Lage: Biotope Nr. 10, 24, 48, 49, 50, 51, 52, 57, 58, 64, 68, 81, 87, 102, 106, 121, 122, 145

Bewertung:

- Schutzstatus: geschützt gemäß § 15a LNatSchG, sofern naturnah und unverbaut
- Erosionsgefährdung: gering wegen der Lage in Waldflächen und der Grünlandnutzung (Durchwurzelung)
- allg. Gefährdung: gering wegen der Lage in Waldflächen
- Natürlichkeit: hoch; mittel in gestörten innerstädtischen Bereichen
- Ersetzbarkeit: nicht gegeben

Bachschluchten sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Bachschluchten können durch ein besonderes Kleinklima gekennzeichnet sein, dass sich bezüglich Temperatur, Wind und Luftfeuchtigkeit erheblich vom Umland unterscheidet.

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Erhaltung der Wälder im Bereich der Bachschluchten
- Die als Grünland bewirtschaftete Schlucht der Bolandsbek sollte in ihrer Struktur erhalten werden.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Wasserführung in den Schluchten.

C 4.1.2.9 Quellen

Unbeeinflusste Quellen zeichnen sich durch relativ konstante ökologische Bedingungen aus. Sie sind wäh-

rend des gesamten Jahresverlaufes recht gleichmäßig vernässt und das Wasser weist eine regelmäßige Temperatur von ca. 8,5° C auf (Jahresdurchschnitt der Lufttemperatur).

Im Bearbeitungsgebiet sind verschiedene Quelltypen vorhanden. Nordwestlich Travenhof ist ein markanter Quellhügel vorhanden. Die benachbarten kleineren flächigen Quellbereiche heben sich dagegen nur geringfügig von angrenzenden Nutzflächen ab. Von den Fließgewässerquellen ist im Bearbeitungsgebiet nur die Quelle an der kleinen Pasebek gut erkennbar. Am Travehang südlich der Autobahn besteht ein langgestreckter Quellaustritt von herausragender Ausbildung in einer beweideten Grünlandfläche.

Die Vegetation der Quellbereiche wird zu wesentlichen Anteilen von Röhrcharten wie Rohrglanzgras, Sumpfschilf, Gemeine Waldsimse, Bachbunke, Kuckuckslichtnelke, Wolfstrapp, Sumpfergissmeine, Rispensegge, Sumpfschachtelhalm etc. aufgebaut.

Lage: Biotop Nr. 4, 5, 6, und 41 nordwestlich Travenhof; Biotop Nr. 36 östlich Binnenkamp;
Biotop Nr. 105 südlich der Autobahn

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: hoch durch Entwässerungsmaßnahmen
- Natürlichkeit: hoch
- Ersetzbarkeit: nicht gegeben

Quellen sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Natürliche Quellbereiche sind eine Grundvoraussetzung zur Entwicklung naturnaher Fließgewässer, Bruchwälder und mit Quellwasser gespeister Kleingewässer und Tümpel.

Beeinträchtigungen:

- Beweidung, Viehtritt (Biotop 4, 105)
- Entwässerungsmaßnahmen im Bereich von Quellen (Biotop 4, 5, 6, 36, 41, 105)

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- keine Anlage von Kleingewässern im Quellbereich
- Beseitigung der Entwässerungseinrichtungen bzw. Beendigung von deren Unterhaltung

C 4.1.2.10 Röhricht

Im Bearbeitungsgebiet sind mehrere Röhrichtbestände auf ganzjährig vernässten Standorten vorhanden. Der Großteil befindet sich im Bereich des oberen Herrenteiches im Bereich des Naturschutzgebietes sowie südwestlich der Fußgängerbrücke des Herrenteiches. Aber auch in Kleingewässern, Geländesenken, Quellbereichen und an flachen Ufern anderer Teiche tritt dieser Biotoptyp auf. Zu den am häufigsten auftretenden Pflanzenarten gehören Rohrglanzgras, Schilf, Wasserschwaden, Sumpfschilf und Gelbe Schwertlilie.

Kleine Röhrichtbestände kommen in den Kleingewässern des Bearbeitungsgebiets vor. Entlang der Fließgewässer bestehen nur schmale Röhrichtsäume an den Böschungen.

Lage: saumförmig entlang der Fluss- und Bachufer; in Biotop Nr. 1 südwestlich Kalkgraben; in den Quellbereichen und Sukzessionsflächen der Biotope Nr. 4, 5 und 6 nordwestlich Travenhof; in Biotopen 14 und 15 nahe der Autobahn; großflächig in Biotop Nr. 39 und 97 am Herrenteich; in Biotop Nr. 55 Messingschläger Teich und Nr. 62 Schwarzenteich; Biotop Nr. 60 nördlich des Schwarzenteichs; am Gewässer Nr. 74 sowie als geschlossener Bestand in einer Senke östlich Weizenkoppel; im Quellbereich südlich der Autobahn; im oberen Abschnitt der Bischofsteicher Bek

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: hoch bei Veränderungen des Wasserhaushalts und durch sonstige Nutzungsbeeinträchtigungen (Mahd etc. im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen)
- Natürlichkeit: mittel bis hoch
- Ersetzbarkeit: mittel bis gering

Röhrichte sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Über ihre Bedeutung als (Teil-)Lebensraum einer Vielzahl von Arten kommt den Röhrichten zusammen mit den Wasserpflanzen eine weitere wichtige Rolle im ökologischen Gleichgewicht eines Gewässers zu: bestimmte Röhrichtarten halten einen beträchtlichen Teil der in das Gewässer einfließenden Nährstoffe zurück.

Beeinträchtigungen:

- Die Quellbereiche mit Röhrichtentwicklung werden teilweise beweidet (Biotope Nr. 4, 5, 6, 105)
- Die Röhrichtsäume entlang der Fließgewässer sind aufgrund der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen teilweise erheblichen Störungen ausgesetzt.

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Erhaltung der Röhrichte
- Entlang der Fließgewässer Schaffung günstiger Voraussetzungen für die Entstehung von Röhrichten durch ungenutzte Uferstreifen

C 4.1.2.11 Moore

Reine Moorflächen sind in Reinfeld nicht mehr vorhanden. Auf den gemäß der geologischen Karte des Bearbeitungsgebietes zu ermittelnden Flächen mit Niedermoorböden (vergl. Kap. „Böden“) haben sich teilweise naturnahe bzw. natürliche Pflanzenbestände entwickelt, die als Röhrichte, Binsen- und seggenreiche Nasswiesen, Quellen, Verlandungsgesellschaften, Bruchwald und Auwald- / Sumpfwald in dieser Bearbeitung beschrieben wurden. Andere Flächen befinden als Grünland oder Acker in landwirtschaftlicher Nutzung.

Direkt nordwestlich an der Stadtgebietsgrenze liegt am Rand des Staatsforstes Fohlenkoppel das Steinfelder Moor. Es wird über die tief eingeschnittene Steinbek zur Piepenbek hin entwässert.

C 4.1.2.12 Steilhänge

Steilhänge im Binnenland sind markante Geländeformationen, die nicht nur in Form der oben beschriebenen engen Bachschluchten vorhanden sind, sondern auch als einzelne Hänge der weiter geöffneten Talräume in Reinfeld bestehen. Es sind markante Geländestrukturen mit Höhenunterschieden von nicht selten 15 m.

Die Hänge sind häufig bewaldet, jedoch werden einige auch landwirtschaftlich genutzt.

Die Hänge westlich des Herrenteiches und an der Trave einschließlich der Mühlenau südlich der Bahnlinie sind Teile geologisch oder geomorphologisch schützenswerte Objekte.

Lage: Biotop Nr. 11 nahe der Autobahn; Biotop Nr. 19, 99, 100 und 101 an der Mühlenau südlich der Bahnlinie; Biotop Nr. 35 östlich Binnenkamp; Biotop Nr. 38 und 96 am Ostufer des Herrenteiches; Biotop Nr. 66 nördlich Hof Steinhof am Waldrand; Biotop Nr. 79, 80, 82, 83 am Westufer bzw. westlich des Herrenteiches; Biotop 126 an der K 75 im Staatsforst Fohlenkoppel

Bewertung:

- Schutzstatus: vorhanden gemäß § 15a LNatSchG
- Erosionsgefährdung (Wasser): hoch bei nicht durchwurzelten Hängen
- allg. Gefährdung: gering, da keine Nutzungsänderungen erkennbar sind
- Natürlichkeit: hoch, soweit nicht künstlich entstanden (Abgrabungen)
- Ersetzbarkeit: gut bei Abgrabungen; natürliche Steilhänge sind nicht ersetzbar

Steilhänge sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Besonderheiten:

Steilhänge im Binnenland sind gemäß Verordnung vom 13.1.98 durch Wechsel im Relief abgrenzbare Hänge mit einer Neigungstärke größer 20°, Mindesthöhe 2 m und Mindestlänge 25 m. Im Bearbeitungsgebiet besteht natürlicherweise ein stark welliges Relief. Die hier eingebundenen Hänge weisen häufig seichte Übergänge zu ebeneren Flächen auf und sind daher nicht abgrenzbar. Diese Flächen werden in dieser Bearbeitung nicht als Biotop im Sinne des § 15a LNatSchG eingeschätzt.

Beeinträchtigungen:

- Angrenzende Verkehrsstrasse bei Biotop Nr. 99
- Hänge der Biotop Nr. 100 und 101 sind in der Vergangenheit durch Abgrabungen beeinträchtigt worden; aktuell besteht hier keine weitere Beeinträchtigung

Erfordernis: Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu beseitigen und zu vermeiden.

- Hänge sind zu erhalten.
- Bewirtschaftete Hänge sollten als Grünland genutzt werden, in dem einzelne Gehölze oder Gehölzgruppen vorkommen können.
- Die nicht abgrenzbaren bewirtschafteten Hänge sollten nicht ackerbaulich genutzt werden, sondern als Eignungsflächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu Grünlandflächen mit einzelnen Gehölzgruppen entwickelt werden.

C 4.1.3 Besondere Pflanzenvorkommen

Für das Bearbeitungsgebiet liegen keine flächendeckenden Kartierungen einzelner Pflanzenbestände bzw. Arten vor. Aus den vorliegenden Unterlagen der Landschaftsplanbearbeitungen sind jedoch folgende Angaben vorhanden:

- Die Erlenbrüche am oberen Herrenteich sind artenreich. Als Arten der Roten Liste der Pflanzen und Tiere sind der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata* RL 3), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris* RL 3) und der Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris* RL 3) vertreten.
- Knabenkräuter in Biotop Nr. 105
- Knabekraut (*Dactylorhiza majalis* RL 3) am Messingschläger Teich und in Nasswiese Biotop Nr. 3 gem. Biotopkartierung des LANU
- Flügel-Braunwurz (RL 3) in Biotopen Nr. 5, 6, 7
- Sumpfstorchschnabel (*Geranium palustre* RL 3) an der Mühlenau u. an der Weide Fünfkaten (NABU 1995)
- Rasensegge (*Carex cespitosa* RL 2) in Wiese von Biotop Nr. 18 (NABU 1995)

Für das Bearbeitungsgebiet liegen keine weiteren Angaben zu besonderen Pflanzenvorkommen vor.

C 4.2 Besondere Tiervorkommen

Flächendeckende Kartierung der Tierwelt liegen nicht vor. Aus den vorhandenen Materialien sind jedoch folgende Angaben zu entnehmen:

- Die faunistische Bedeutung der Waldflächen ist durch die Beobachtungen des ehemaligen Forstamtes Reinfeld dokumentiert (jetzt Forstamt Trittau). In den Wäldern sind u. a. folgende Tierarten vertreten: Dam-, Reh- und Schwarzwild, Fasan, Rebhuhn, Dachs, Stein- und Baumarder, Iltis, Hermelin, Mauswiesel, Fuchs, Hase, Haselmaus. Die Avifauna wird von Habicht, Sperber, Rohrweihe, Rotmilan, Hohltaube, Ringeltaube, Pirol, Waldschnepfe, Graugans, Stockente, Blässhuhn, Graureiher, Kolkrabe, Eichelhäher, Schwarz-, Grün- und Buntspecht gebildet. Früher kamen auch Uhu und Baumfalke als Brutvögel in den Wäldern vor (Artenliste ergänzt FORSTAMT 1992).
- Im Steinkampsholz kommt z. B. der seltene Waldbrettspiel-Falter vor.
- In verschiedenen flächenmäßig kleinen Gebüschern wurden als Brutvögel neben dem Sprosser Zaunkönig, Gartengrasmücke, Singdrossel, Zilpzalp, Fitis, Kuckuck, Goldammer, Kohlmeise, Weidenmeise, Buchfink und Nachtigall in Reinfeld kartiert.
- Amphibienlaichgewässer sind Biotope Nr. 55, 75, 108, 109, 110, 114 und 138 und an einem Fischteich östlich Binnenkamp. Darüber hinaus kommen im Untersuchungsraum Teichmolch, Erdkröte, Gras- und Moorfrosch, Wasserfrosch und Laubfrosch vor (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, 1981).
- Am nördlichen Herrenteich kommen aufgrund der ausgedehnten, nicht betretbaren Röhrichtzonen nach Angaben des NABU-Reinfeld als Brutvögel die Rohrweihe, der Teichrohrsänger und der Drosselrohrsänger (RL 2) vor. Der obere Herrenteich ist Rast- und Mausegebiet für Graugänse, Schellenten,

Tafelenten, Reiherenten, Gänsesäger und Trauerseeschwalben. Sporadisch kommen Kolbenente und Zwergsäger vor. Der Teich ist Jagdrevier des Seeadlers.

- Brutvorkommen des Eisvogels an der Claudius-Mühle (NABU 1995)
- Entlang der Trave, an der Mühlenau und nahe gelegenen Kleingewässer wurde mehrfach die Gebärderte Prachtlibelle (RL 2) beobachtet.
- Der westliche Teil des Staatsforstes Fohlenkoppel mit anschließendem Steinfelder Moor ist nach Auskunft der Försterei Fohlenkoppel ein „Interessengebiet“ des Kranichs
- Die Rohrweihe kommt in den Biotopen 1, 7, 14 und 15 als Brutvogel vor (Arbeitsgemeinschaft der nach § 29 BNatSchG beteiligten Naturschutzverbände in S.-H. 1999)

Die Gewässeruntersuchung von BBS (1993) beinhaltet keine faunistischen Untersuchungen der Heilsau bzw. Mühlenau im Reinfeld Stadtgebiet.

Tannenbach und Bergkoppelgraben sind jedoch gemäß BBS (1993) im Waldbereich natürliche Bäche mit einer hohen Anzahl fließgewässertypischer Arten (div. Steinfliegen- und Köcherfliegenarten).

C 5 Landschaftsbild

C 5.1 Allgemeines

Nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz sind „Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass ... die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind“. Der § 1 des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holsteins führt in seinem zweiten Absatz als weiteren Grundsatz des Naturschutzes aus: „Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht unterlassen werden können, auszugleichen“.

Es ist zwar richtig, dass sich die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus den Faktoren Relief, Vegetation, Wasser, Bauwerken und Nutzungen zusammensetzt, eine Bewertung des Schutzgutes durch eine Einzelbetrachtung dieser Faktoren ist aber falsch. Sie scheint es zu ermöglichen, verschiedene Landschaften durch das Gegenüberstellen der jeweiligen Einzelfaktoren miteinander zu vergleichen. Dieses kann zwar ein Hilfsmittel sein, darf aber nicht darüber hinweg täuschen, dass die Bewertung des Schutzgutes Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nur in der Gesamtheit möglich ist.

Das gleiche gilt auch für die Bewertung der einzelnen Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Jede Landschaft hat ihre eigene Vielfalt von Landschaftselementen, Nutzungsstrukturen, Lebensgemeinschaften und vielem mehr, worauf sich ihre Eigenart begründet. Diese Eigenart ist als ein wichtiger Bestandteil der Schönheit anzusehen. Eine Bewertung der Schönheit ist nicht möglich, da Schönheit ein subjektives Em-

pfinden ist, das von jeder Person anders beurteilt wird.

Aufgrund dieser Tatsachen ist es unmöglich, die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu bewerten, genauso wie es unmöglich ist, einzelne Bestandteile der Landschaft wie z. B. ein Stillgewässer und ein Feldgehölz miteinander zu vergleichen und eine Bewertung durchzuführen.

Die Naturschutzgesetzgebung fordert bei Eingriffen in Natur und Landschaft, die Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren. Deshalb ist es erforderlich, bei Planungen mehrere Standorte einander gegenüberzustellen und den Standort zu finden, der für die sich aus dem Vorhaben ergebenden Beeinträchtigungen am wenigsten empfindlich ist. Unter dieser Zielsetzung ist es abwegig, Landschaften nach Anzahl und Vielfalt von Strukturen oder dem Grad der landwirtschaftlichen Nutzung zu unterscheiden.

Vielmehr muss es Aufgabe des Planens sein, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu beschreiben und ihre Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens aufzuzeigen. Die Standortauswahl orientiert sich nicht an der Wertigkeit der einzelnen Landschaften, sondern an den Auswirkungen, die das Vorhaben auf die jeweiligen Landschaften hat. Aus diesem Grund kann sich die Beschreibung der Landschaft auf einzelne Faktoren beschränken, es muss jedoch eine detaillierte Ermittlung der von der Planung ausgehenden Beeinträchtigungen erfolgen, um die zu bewertenden Faktoren festlegen zu können.

Als Kriterien für eine Bewertung der Empfindlichkeit einer Landschaft gegenüber neuen Beeinträchtigungen werden Sichtweite, Strukturierung, Horizontbild, aber auch Vorbelastungen wie vorhandene Bauwerke, Verkehrsstrassen und anderes herangezogen. Die jeweilige Empfindlichkeit kann abgestuft und wie folgt begründet werden:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| • Je höher die Sichtweite | desto höher die Empfindlichkeit |
| • Je geringer die Strukturierung | desto höher die Empfindlichkeit |
| • Je organischer das Horizontbild | desto höher die Empfindlichkeit |
| • Je geringer die Vorbelastung | desto höher die Empfindlichkeit |

C 5.2 Das Landschaftsbild im Stadtgebiet

Für die Landschaft in der Stadt Reinfeld ist die ausgesprochen vielfältige kontrastreiche Lage bezeichnend. Die relativ seichte weit gefasste Trave-Niederung setzt sich deutlich von stark kuppigen Relief des sonstigen Gebietes mit Wäldern einschließlich der tief eingekerbten beeindruckenden Bachschluchten, Talräumen mit historischem und nunmehr ortsbildprägenden Teichanlagen, Steilhängen insbesondere westlich des Herrenteiches und langgestreckten Hügel-Tal-Übergängen östlich des Herrenteiches ab. Der besiedelte Bereich fügt sich weitgehend in die natürlichen Gegebenheiten und die künstlichen Teichstrukturen ein.

Die größten Höhen werden im Bereich des Staatsforstes Fohlenkoppel erreicht; nahe Vosskaten werden ca. 65 m üNN erreicht. Das Gelände fällt von hier in südöstlicher Richtung mit fast parallel verlaufenden Höhenlinien bis auf ca. 6 - 8 m üNN im Bereich einer zentralen Talung mit Herrenteich und Heilsau /

Mühlenau-Verlauf ab. Östlich des Herrenteiches steigt das Gelände bis auf 30 bis 35 m üNN an. Dieser Höhenbereich wird durch ein schmales Tal der Bischofsteicher Bek durchschnitten. Die tiefsten Flächen liegen im Talraum der Trave an der südlichen Stadtgebietsgrenze.

Diese grobe aber klare Geländestrukturierung wird in der Örtlichkeit für den Betrachter vor allem westlich der Heilsau / Mühlen-Niederung durch kleinflächig stark wechselnde Höhenunterschiede weitgehend aufgelöst.

Die Trave-Niederung ist durch relativ weite und wenig strukturgebende landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Am Traveufer stehen einzelne mächtige Bäume (Weiden, Pappeln, Eichen). Erst südlich der Autobahn verengt sich der Talraum deutlich. Hier sind abwechslungsreiche Strukturen mit Talschluchten, Steilhängen, Wäldern und Quellbereichen vorhanden.

Entlang der westlichen und nordwestlichen Seite des Stadtgebietes bestehen ausgedehnte Waldflächen. die Waldränder formen ein geschlossene Baumsilhouette. In den Wäldern bestehen mehrere tief eingeschnittene Bachschluchten, die mit ihren steilen Schluchtwänden für Schleswig-Holstein eine Besonderheit bilden.

Der Übergangsbereich zwischen den westlichen Waldflächen und der bebauten Stadtlage wird durch relativ großflächige landwirtschaftliche Flächen (vorwiegend Acker) eingenommen. Die Flächen werden durch einzelne Knicks gegliedert. Andere Biotope sind eingestreut (Brüche, Röhrichte, Quellen, Kleingewässer) Eine reichhaltigere Strukturierung unterschiedlicher Biotoptypen ist nördlich der Bebauung zwischen K 75 und Herrenteich vorhanden.

Im nordöstlichen Teil des Stadtgebietes fassen die beiden langgestreckten Wälder Graskoppel und Kuhkoppel die Bischofsteicher Bek ein. Die Niederung dieser Bek erstreckt sich in schmaler Form von Paserwerk durch die bebaute Ortslage bis zum Neuhöfer Teich. Niederung und Waldflächen bilden im Nordosten Reinfelds eine zusammengehörende Einheit weitgehend un bebauter Bereiche mit naturnahem Bild. Zwischen Waldflächen und Ortslage befinden sich auch hier ausgedehnte landwirtschaftliche Flächen mit wenigen naturnahen Biotopstrukturen (Knicks, Kleingewässer, Sukzessionsflächen etc.).

Die zentral durch das Stadtgebiet verlaufende Niederung der Heilsau / Mühlenau ist sehr unterschiedlich strukturiert. Der nördliche Abschnitt am oberen Herrenteich stellt sich als weite Niederung mit Feuchtgrünländereien, ausgedehnten Röhrichten und verlandendem Flachwasserbereich dar. Der Bereich weist großflächig hohe Biotopqualitäten auf und wird nur in geringem Umfang wirtschaftlichen Nutzungsansprüchen ausgesetzt.

Der Herrenteich südlich der Fußgängerbrücke ist in südlicher Richtung durch eine stetig wachsende Beeinflussung durch die bebaute Stadtlage geprägt. Die zunächst nur von Wanderwegen begleiteten Ufer sind etwa ab der Mitte des Sees zunehmend von Bebauungen bedrängt. Am Süden des Herrenteiches sind schließlich aufgrund einer Spundwandbefestigung keine naturnahen Strukturen wie Röhrichte mehr vorhanden. Hier bestimmt die vorhandene Bebauung in Verbindung mit einem zentralen Straßenverlauf das Ufer.

Der Mühlenauverlauf südlich der ehem. Mühle wird durch eine vielfältige Mischung bebauter Grundstücke mit älterem Baumbestand und direkter Ufernutzung (Mühle, Kindergarten, Fußweg zur Eichbergstraße)

gekennzeichnet. Nahe der Bahnlinie öffnet sich der Talbereich mit einer Grünlandfläche und wird aber gleich südlich der Bahnlinie wiederum eingeengt. Hier besteht ein markantes Aotal mit kleinflächig rasch wechselnden Höhenbereichen, das sich beim Kalkgraben wieder abrupt öffnet und in die Trave-Niederung übergeht.

Die bebaute Stadtlage befindet sich weitgehend im Niederungsbereich der Heilsau / Mühlenau sowie auf den östlich angrenzenden Höhenflächen. In den Niederungsbereichen wurden die Siedlungsstruktur und die Platzierung der Verkehrswege in die Vorgabe der historischen Teichanlagen eingebunden. Die sonstigen Niederungsbereiche wurden durch die Beanspruchung der Flächen für die Siedlungsentwicklung stark überformt. Die Bachläufe von Mühlenau, insbesondere aber von Bischofsteicher Bek, Piepenbek, Schwarzenbek und Vossfelder Bek sind hierdurch stark überformt worden.

Die älteren Bebauungsflächen Reinfelds fügen sich bezüglich der Linienführungen von Straßen und Bebauungszellen an natürliche (oder naturnahe im Falle der Teiche) Gegebenheiten an. Ferner sind hier größere Freiflächen entstanden, in denen sich Baumbestände entwickeln konnten, die insgesamt für einen durchgrünten Ortsbereich „sorgen“. Die baulichen Entwicklungen entlang des Bischofsteicher Weges, der Ahrensböcker Straße sowie südöstlich des Bahnhofes (insbesondere die Gewerbebereiche Feldstraße und Grootkoppel sowie nahe der Autobahnanschlussstelle) bieten ein deutlich anderes Bild. Eine deutliche Durchgrünung ist hier weitgehend zu vermissen. Die Ortsanlage ist geradliniger geformt.

Die Ortseingänge und Ortsränder sind im Westen der Stadt weitgehend mit der freien Landschaft verzahnt. Defizite sind nur vereinzelt kleinräumig festzustellen (z.B. westlich des Messingschläger Teiches, westlich des Klosterberges). Am nordöstlichen Rand bestehen relativ schroffe Übergänge zwischen Stadtlage und freier Feldmark. Gravierende Einbindungsmängel bestehen im Bereich der verschiedenen Gewerbegebiete. Zum Talraum der Bischofsteicher Bek bestehen keine Eingrünungen der Bauflächen.

Im innerstädtischen Bereich sind straßennahe Wohn- und Gewerbebebauungen auf langgestreckten Grundstücken mit großen rückwärtigen Gärten bezeichnend. Die Gebäude bewirken in Verbindung mit dem Verkehrsraum das Bild kompakter versiegelter oder baulich überprägter Linien. Unterbrechungen dieser Räume durch Großbäume, Freiflächen und Fassadenbegrünungen sind in mehreren Bereichen nicht ausreichend vorhanden.

Baukörper und Bauflächen mit besonders störender Wirkung bestehen am Westufer des Messingschläger Teiches, am Ostufer des Herrenteiches am Ende der Straße Herrenhusen, im Bereich der ehem. Mühle, am Ostufer des Neuhöfer Teiches, Silobauten am Bahnhof und im Gewerbegebiet Feldstraße sowie im Gewerbegebiet nahe der Autobahnanschlussstelle.

Raumwirksame Gehölzstrukturen als das Landschaftsbild prägende Bäume, Baumreihen und Baumgruppen sind mehrfach in der freien Landschaft sowie im bebauten Stadtgebiet vorhanden. Der innerörtliche Baumbestand ist wegen der Bedeutung für das Ortsbild und wegen der Bedeutung im Naturhaushalt weitgehend durch eine Baumschutzsatzung geschützt.

Im Bearbeitungsgebiet sind nur wenige Freileitungen vorhanden (südlich Bolande, östlich Binnenkamp). Es handelt sich um Trassen, deren Masten höchstens 16 m Höhe aufweisen. Ein Großteil der Leitungen ist

mit Masten zwischen 10 und 12 m Höhe errichtet worden. Die Masten sind wegen ihres geringen Baukörpers insbesondere in gehölzreichen Gebietsteilen kaum auffällig.

Hauptverkehrswege sind die Bahnlinie Hamburg - Lübeck, die Bundesstraße 75 und die Autobahn 1. Sie verlaufen jeweils in Ost - West- Richtung durch Reinfeld. Die Bahnlinie durchschneidet das Stadtgebiet etwa mittig. Die Zugbewegungen und KFZ-Verkehr sind aufgrund der oftmals erhöhten Lage der Dämme und der teilweise fehlenden Eingrünung aus großen Entfernungen sichtbar.

Bewertung:

Zusammenfassend ist die Landschaft der Stadt Reinfeld bezüglich ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit aufgrund der unterschiedlichen naturräumlichen Gegebenheiten ausgesprochen differenziert zu betrachten.

Die Bereiche westlich und südlich der Stadt sowie im Nordosten nahe Pasewerk sind wegen der überwiegend hohen Sichtweiten und der geringen räumlich wirkenden Strukturen als empfindlich gegen Störungen des Landschaftsbildes zu bezeichnen. Besondere Sichtweiten bzw. Sichtbeziehungen bestehen von Höhenlagen vor allem vom Rand der Fohlenkoppel nach Vosskaten und in Richtung Herrenteich, vom Steinkampsholz nach Osten, auf den Messingschlägerteich sowie von verschiedenen Stellen auf den Herrenteich.

Besonders schutzwürdig stellt sich die Stadtsilhouette im Bereich der verschiedenen Teiche dar, da hier naturbetonte Biotope den Rahmen für eine städtische Entwicklung geben. An einigen Stellen ist dieser Rahmen deutlich gesprengt worden: Insbesondere am Messingschläger Teich, an der Straße Herrenhusen, bei der ehemaligen Mühle und in den neueren Bebauungsgebieten vor allem im nordöstlichen und südöstlichen Stadtgebiet ist der Rahmen gestört oder ganz aufgelöst worden. Die naturbetonte historische Rahmumgebung ist nicht oder nur eingeschränkt wahrnehmbar. Der Rahmen wird darüber hinaus durch hohe Bauten (Wohnkomplex am Neuhöfer Teich, Siloanlagen am Bahnhof und im Gewerbegebiet, Werbeanlage nahe der Autobahn) gesprengt. Die Baulichkeiten ragen weit über die sonstigen Höhe von Gebäuden und Bäumen hinaus und beeinträchtigen als technische Strukturen das naturgeprägte Stadtbild.

In Teilen des Stadtbereiches sind Mängel der Durchgrünung von Straßenzügen festzustellen.

Die durch die Bahntrasse, die B 75 und die A 1 hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf die freie Landschaft sind erheblich.

Technische Bauwerke wie Hochspannungsleitungen, Bahntrassen, Straßen und Baugebiete können die landschaftsgebundene Erholung (z.B. Wandern, Reiten und Radfahren) beeinflussen und z.T. erheblich beeinträchtigen. Aufgrund der Bündelung der Verkehrswege im südlichen Teil des Bearbeitungsgebietes bleibt der nördliche Teilbereich von wesentlichen Störungen frei.

Erfordernisse:

- Nach dem Bundesbaugesetz § 35 Abs.2 i.V.m. Abs.3 BauGB (Bauen im Außenbereich) ist ein Vorhaben nicht zulässig, wenn es die natürliche Eigenart der Landschaft und ihre Aufgabe als Erholungsge-

biet beeinträchtigt und nicht der Landwirtschaft dient (§ 35 Abs.3, 7. Spiegelstrich BauGB).

- Die Außenbereichsflächen einer Gemeinde sind in ihrer funktionellen Bestimmung für die naturgegebene Bodennutzung zu erhalten und ihre Eigenart und Funktion vor dem Eindringen wesensfremder Nutzungen zu schützen. Im § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes ist dargelegt, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Voraussetzung für eine Erholung in Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln ist.
- Da die „Industrialisierung“ des Raumes durch verschiedene Bauwerke und -maßnahmen (Stromtrassen, Gewerbebetriebe, Straßenausbau, Windkraftanlagen) ständig voranschreitet, wird ein behutsamer Umgang mit der Landschaft immer bedeutsamer, um das Typische des Landschaftsbildes zu bewahren. Belastungen der freien Landschaft durch technische Bauwerke sind zu vermeiden.
- Belastungen der freien Landschaft sind auch zu vermeiden, um die Eignung der landschaftsgebundenen Erholung im Bereich des hochwertigen Wohnstandortes Reinfeld zu erhalten.
- Unvermeidbare Bauwerke, die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes hervorrufen können, sind vorrangig in der Nähe bereits vorhandener bebauter Flächen zu errichten. Bei der Planung von Bauwerken ist sicher zu stellen, dass eine Einbindung in die Landschaft vorgesehen wird und vorhandene Grünstrukturen erhalten bleiben.
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Bauwerke, die sich über das historische Strukturbild der Stadt mit den prägenden Teichanlagen erheben und geeignet sind, dieses zu beeinträchtigen, sind zu vermeiden.
- Eine Erhöhung der raumwirksamen Gehölzstrukturen ist zu empfehlen (innerorts sowie zur Betonung von Gewässerläufen oder Wegen in der Landschaft).
- Die häufig im Rahmen von Eingriffsplanungen vorgenommene Begrünung von Bauwerken mit dem Ziel der Wiederherstellung des Landschaftsbildes kann nicht als vollständiger Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft akzeptiert werden. Es ist nur der Versuch, die optische Störung zu verdecken. Und das auch nur für die Zukunft, denn solche Pflanzungen brauchen fast ein Menschenalter, um die ihr zugedachte Funktion übernehmen zu können. Die Naturschutzgesetzgebung fordert, bei Eingriffen in Natur und Landschaft die Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren. Deshalb ist es erforderlich, bei Planungen mehrere Standorte einander gegenüberzustellen und den Standort zu finden, der für die sich aus dem Vorhaben ergebenden Beeinträchtigungen am wenigsten empfindlich ist.

D Nutzungen

Folgen für Natur und Landschaft / Anforderungen an Nutzungen

D 1 Erholung / Freizeitnutzung

1. Situation:

Der nördliche Teil Reinfelds liegt in einem Bereich, der im Regionalplan als „Schwerpunktbereich für die Erholung“ dargestellt ist. Hier, aber auch im Südtteil des Stadtgebietes bestehen gemäß Landesraumordnungsplan besondere Bedeutungen für Tourismus und Erholung aufgrund der vorhandenen Einrichtungen und / oder landschaftlichen Gegebenheiten.

Hierzu zählen zunächst einmal die Fuß- und Radwanderwege sowie die Reitwege im Stadtgebiet mit Anschlüssen an die benachbarten Gemeinden (vergl. Übersichtskarte „Erholungseinrichtungen“).

In den allgemeinen Kartenwerken sind verschiedene Fußwegverbindungen im Stadtgebiet nicht aufgeführt. Hierzu gehören folgende Wege: von Kalkgraben über die Bahn nach Dröhnhorst, von Lokfelder Heckkaten über die Trave nach Barnitz, vom östlichen Ende des Gewerbegebietes Grootkoppel nach Altenfelde, sowie etliche kleine Querverbindungen zwischen den Baugebieten der Stadt, die abseits des KFZ-Verkehrs von Fußgängern und Radfahrern genutzt werden können.

Oberer und unterer Herrenteich werden durch eine Fußgängerbrücke voneinander getrennt. Diese Trennung markiert auch den für Erholungssuchende gut erschlossenen Bereich des unteren Herrenteiches mit Verbindungen zu den Waldflächen im Osten und Westen Reinfelds von dem weitgehend ungestörten „Naturbereich“ des oberen Herrenteiches.

Der Kreis Stormarn hat ein kreisweites Reitwegkonzept erarbeitet. Die in diesem Konzept angestrebten Reitwege sind in der o.g. Übersichtskarte „Erholungseinrichtungen“ dargestellt.

Auf der Trave besteht die Möglichkeit des Wasserwanderns, wobei die Stadtlage abseits des Flusses liegt und nicht direkt angefahren werden kann.

Außerdem sind im Stadtgebiet zahlreiche Einrichtungen für Erholung und Freizeit vorhanden. Hierzu gehören folgende Anlagen:

- Freibad am südwestlichen Ufer des Herrenteiches und Bootsbetrieb auf Teilen des Teiches
- Teile der Waldflächen Fohlenkoppel sowie Steinkampsholz und Graskoppel sind als Erholungswälder ausgewiesen.
- Tennisanlage und diverse Sportplatzanlagen an der Schützenstraße / Bischofsteicher Weg
- diverse Spielplätze in den Siedlungsbereichen
- Schießsportanlage an der Ahrensböcker Straße
- Verschiedene Parkanlagen im Bereich Neuhöfer Teich, Markt und südöstliches Ende des Herrenteiches
- Freizeitplatz „Sängerplatz“ im Wald nordwestlich des Hofes Weizenkoppel

Auf der Grundlage, dass Reinfeld in einem Schwerpunktbereich für Fremdenverkehr liegt, ist es ein wichtiges Ziel für Reinfeld, die bestehende Erholungsfunktion zu stärken und ausweiten.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Im Bereich des Herrenteichufers und der angrenzenden Wälder sind durch Wegebaumaßnahmen Veränderungen der natürlichen Geländeoberfläche vorgenommen worden.
- Der Bau von Freizeiteinrichtungen wie Sportplätzen, Freibad oder Tennisanlage ist mit Eingriffen in die Natur verbunden (insbes. Veränderung des Bodenaufbaus, Versiegelung, Orts- bzw. Landschaftsbild, Regenwasserversickerung, Beeinträchtigung des Teichufers durch Badebetrieb).
- Die Nutzung der Trave kann zu Störungen der Gewässerufer führen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hier jedoch wegen des technischen Ausbauszustandes nicht bekannt.
- Im Bereich des Staatsforstes Fohlenkoppel wird für die Einrichtung eines Reitweges möglicherweise der Bau einer Brücke über die Piepenbek erforderlich. Hierdurch kann in diesem naturnahen Gewässerabschnitt eine Beeinträchtigung der Gewässerstruktur resultieren.
- Im Wald Graskoppel führt der Reitweg in unregelmäßiger Linie durch den Gehölzbestand abseits der Wege und verursacht deutliche Störungen des Waldbildes.
- Durch die Nutzung des Sängerplatzes können Störungen auf die angrenzenden Waldflächen und die Talschlucht ausgehen (KFZ-Verkehr, Parkraumbedarf, Müllablagerungen, Verlärmung des Waldes, erhöhtes Besucheraufkommen)

Weitere Folgen der bisherigen landschaftsgebundenen Erholung auf die Natur sind nicht bekannt.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Erhaltung charakteristischer Landschaften und Siedlungsbilder
- Erhaltung der Landschaftsräume mit geringen technischen Störungen zur Sicherung einer besonderen Erholungseignung aufgrund geringer Störungen und Schutz dieser Bereiche vor Beeinträchtigungen durch andere Nutzungen
- Schutz ökologisch wertvoller Bereiche, die empfindlich gegenüber Störungen sind (auch durch die ruhige Erholung). Hierzu gehören insbesondere Gewässerufer und Hänge bzw. die tief eingeschnittenen Talschluchten.
- Sicherung und Entwicklung wohnungs- und siedlungsnaher Erholungsräume
- Durch eine sorgfältige Planung der Reiterbrücke über die Piepenbek sind die möglicherweise auftretenden Beeinträchtigungen zu minimieren und zu vermeiden.
- Im Wald Graskoppel sollte eine Anpassung der Reitwegführung an das übrige Wegesystem im Zuge der Detailplanung überprüft werden.

- Erhaltung der Erholungswaldflächen zur Steuerung des Erholungsverkehrs, um andere Waldbereiche weitgehend von Störungen frei halten zu können.
- Kein Ausbau und keine Ausweitung der Nutzung und der Einrichtungsausstattung des Sängersplatzes

D 2 Landwirtschaft

1. Situation:

In Reinfeld gibt es 18 landwirtschaftliche Betriebe, von denen 11 Betriebe Flächen von mehr als 20 ha bewirtschaften. Die Betriebe befinden sich entweder am Stadtrand oder im Außenbereich.

Bei der Bewirtschaftung spielt Ackerbau eine deutlich größere Rolle als die Grünlandbewirtschaftung. In 8 Betrieben werden Rinder und in 6 Betrieben Schweine gehalten (Angaben nach Statistisches Landesamt - Agrarberichterstattung 1995). Zu 9 landwirtschaftlichen Betrieben gehören 16 ha Waldfläche. Flurbereinigungsverfahren sind im Gebiet Reinfelds nicht durchgeführt worden.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Uferbewirtschaftung, Vertritt und Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in Fließ- und Kleingewässer
- Teilweise Vernachlässigung der Knickpflege (s. im Lageplan „Bewertung“ die Darstellung „d“).
- Entwässerung feuchter Standorte in den Niederungsbereichen
- Geruchsbelastungen und Schadstoffemissionen

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- keine stärkere Entwässerung von Niederungen als es zur Zeit der Fall ist
- Erhaltung der Feuchtgrünländereien und Nasswiesen
- Förderung extensiver Bewirtschaftungsweisen insbesondere in den Bereichen der Niederungen und der starken Hangneigungen
- Ergänzung des vorhandenen Knicksystems, insbesondere durch „Lückenschließung“
- Förderung der Knickpflege
- Schonung angrenzender empfindlicher Lebensräume wie z. B. Klein- und Fließgewässer sowie Quellbereichen durch Schaffung von Schutzstreifen / Pufferstreifen und Abzäunungen
- Sicherung der Fruchtbarkeit und Regenerationsfähigkeit der Böden

- Vermeidung von Bodenerosion durch Vermeidung von Ackerbau auf stark geneigten Hängen; Umwandlung der Ackerflächen in Grünland oder Gehölzbestände
- Schutz von Oberflächengewässern
- Erhaltung von typischen Landschaftselementen (z.B. Einzelbäume, Knicks, Feldgehölze, Gewässer)
- Erhaltung / Ausweitung von Grünland
- Vermeidung von Geruchsbelastungen und Schadstoffemissionen

Eine geeignete Möglichkeit zur Umsetzung der Anforderungen ist u.a. die Förderung ökologischer Bewirtschaftungsweisen. Diese extensiv ausgerichtete Landwirtschaft erfordert zum einen eine Beratung der Landwirte zum anderen aber auch einen finanziellen Ausgleich mit Hilfe von Extensivierungs- und Flächenstilllegungsprogrammen von EU, Bund und Land. Die Auswahl derartiger Flächen sollte unter Hinzuziehung des Landschaftsplanes im Rahmen der agrarstrukturellen Vorplanung unter Beachtung der Naturschutzbelange erfolgen.

Randflächen empfindlicher Biotope sowie Hangbereichen eignen sich bei erzieltm Einvernehmen mit dem Eigentümer für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die auch durch Eingriffe im Stadtgebiet oder anderenorts erforderlich werden.

D 3 Forstwirtschaft

1. Situation:

In der Stadt Reinfeld werden ca. 519 ha (ca. 29,8 % der Stadtfläche) von Wald bedeckt (Zahlen gemäß Forstamt Trittau, Stand 1998). Dieser Waldanteil liegt bei weitem über dem Landesdurchschnitt von ca. 10 % und dem Kreisdurchschnitt von ca. 12,4 %. Wälder bestimmen insbesondere den Westen einschließlich des Nordwestens sowie den Nordosten Reinfelds die Landschaft. Hierbei handelt es sich im wesentlichen um die Staatsforste Steinkampsholz, Fohlenkoppel, Graskoppel und Kuhkoppel. Ansonsten bestehen über das Reinfelder Gebiet verteilt mehrere kleinere private Wälder. Eine gewisse Konzentrierung der Waldflächen besteht an den Randflächen des Herrrenteiches.

Die in den Waldflächen liegenden Bruchwälder (Erlen-, Birken und Weidenbrüche) sowie die Auenbestände bzw. Sumpfwälder insbesondere aus z.B. Eschen werden in Kapitel C 4.1 „Aktuelle Kartierung des Landschaftsplans“ im Unterkapitel „Wälder“ beschrieben.

Wälder sind von hoher Bedeutung für Klima und Wasserhaushalt. Wälder sind störungsarme Landschaftsteile und unterstützen somit die Erholungseignung der Landschaft.

Im wesentlichen historisch bedingt - z. B. Nachkriegskahlschläge von Altholzbeständen als Reparationsaufgaben der Besatzungsmächte, zwingende Brennholzversorgung für die Bevölkerung in der Nachkriegszeit,

verstärkte die intensive Holznutzung in der Wiederaufbauphase nach dem Krieg. Schäden in den Wäldern durch Sturmwürfe, Trockenjahre mit Schleimflussfolgeschäden und durch Immissionen aus der Luft- ist das Altersklassenverhältnis der im Planungsraum vorhandenen Wäldern erheblich störend beeinflusst worden, so dass Altholzbestände heute seltener geworden sind. Durch die vom Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten herausgegebene „Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten“ liegen Anhaltspunkte für eine naturnahe Forstwirtschaft vor, wie sie in den Staatsforsten im Planungsgebiet seit vielen Jahren bereits angewandt werden. Nachstehend werden die wesentlichen Aspekte des Leitbildes aufgrund der Bedeutung auch für den Privatwald genannt:

- Betrachtung des Waldes als ganzheitlich dauerhaftes, vielfältiges und dynamisches Ökosystem mit Orientierung an natürlich vorkommenden Waldgesellschaften
- Anstreben natürlicher Abläufe der Prozesse bei möglichst geringer Steuerung
- Entstehung verschiedener Entwicklungsstadien und räumlicher und zeitlicher Nähe
- Schutz und Erhaltung der Waldböden
- Waldwirtschaft mit geringer Störung des Waldinnenklimas
- Waldwirtschaft im Plenterprinzip und Zulassung von Bäumen für den natürlichen Zerfall
- Bevorzugung der natürlichen Waldverjüngung
- Erhaltung wertvoller Biotope
- Förderung von 10 % als Naturwald ohne Nutzung

Die Nutzung von Holz in Altwaldbeständen als wirtschaftliches und somit auch volkswirtschaftliches Gut erfolgt nicht wie früher z. T. im Kahlschlagverfahren - z. B. bei Esche oder Buche mit 120 oder 140 Jahren, bei Eiche mit 200 Jahren oder bei Fichte mit 80 Jahren - sondern einzelstammweise nach Zieldurchmesser und somit Hiebreife. Daneben werden Waldflächen von besonderer Naturschutzbedeutung in den landeseigenen Wäldern als Vorrangflächen für den Naturschutz und ggf. als Schutzwald oder als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Vorrangflächen werden durch eine zielgerechte Bewirtschaftung auch der Nachbarbestände entwickelt und gesichert. Alle Maßnahmen und Unterlassungen sind in den Vorranggebieten, Schutzwäldern und in den Naturschutzgebieten auf das jeweils festzulegende Schutz- und Entwicklungsziel auszurichten (FORSTAMT 1992).

Durch diese vorgenannten Zielsetzungen des naturnahen Waldbaus, ganzheitlich ausgerichtet auf Arten- und Biotopschutz, auf Schutz von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten sowie auch sonstige ökologische Besonderheiten, sollen sowohl die noch vorhandenen Altwaldbestände mit hierin verbleibenden liegenden und durch Absterben der Altbäume auch stehenden Totholz wie auch die heranwachsenden Waldbestände verstärkt vorbereitet werden für die Wiederverbreitung der überwiegenden Zahl von Alt- und Totholzbewohnern, auch solchen, die inzwischen in die Rote Liste der Pflanzen und Tiere aufgenommen werden mussten (FORSTAMT 1992).

Denn u. a. bieten insbesondere die Eiche aber auch die Buche in ihrer Altersphase in abgestorbenen Baumteilen und den toten Stämmen Lebensräume für zahlreiche Tierarten (aber auch für Pilze und z. B. Orchideenarten). Auch die Gruppe der Käfer, die einen Großteil der spezifischen Fauna darstellt, ist an Tot- und Moderholz gebunden und bei deren Mangel stark betroffen (FORSTAMT 1992).

Durch naturnahe Bewirtschaftung des Waldes soll der noch vorhandene Mangel an Alt- und auch Totholz verstärkt ausgeglichen werden. Hierzu gehören neben ungenutzten Einzelexemplaren von Altbäumen und verbleibenden Altholzinseln auch Waldbestände, in denen durch Nutzungseinstellung eine naturbelassene Entwicklung ablaufen kann. Dafür bieten sich besonders die im Planungsraum vorhandenen autochthonen Buchen- und anderen Laubmischwälder des Staatsforstes Reinfeld und hier insbesondere die alten Eichenbestände (über 200 Jahre alt) in der Fohlenkoppel (Abt. 65) an (FORSTAMT 1992).

Ungeeignet sind Nadelholzreinbestände - wie am Herrenteich -, da solche standortfremden Bestände nicht stabil sind und in der Altersphase zusammenbrechen (FORSTAMT 1992).

Neben so belassenen Bäumen, Baumgruppen und Altholzbeständen in den Wäldern gewinnen baumbestandene Anlagen, Parks, Gärten und Alleen in den Ortslagen große Bedeutung (FORSTAMT 1992).

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Schaffung und Bestand von Nadelwäldern / Mischwäldern statt Laubwäldern aus Arten der potentiellen natürlichen Vegetation.
- Pflanzung nicht heimischer und teilweise nicht standortgerechter Arten wie Pappel und Grauerle.
- Intensive naturferne Bewirtschaftung führt zum Rückgang der Tier- und Pflanzenarten; dieses ist insbesondere für größere Nadelholzkulturen gültig.
- Entwässerung von Waldbeständen mit Beeinträchtigung der Standortverhältnisse für naturnahe Bruch-, Au- und Sumpfwälder.

3. Erfordernisse:

- Die Wälder stellen ausgedehnte naturnahe Bereiche dar, die durch eine naturnahe Forstwirtschaft erhalten und gefördert werden sollen.
- Anlage von Sukzessionsflächen mit dem Ziel einer Waldbildung
- weitere Aufforstungen mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation auf Grundlage der Standortkartierung
- Umbau von Nadelholzbeständen zu Laubholzbeständen
- Schaffung von Waldmänteln und Waldsäumen
- Sicherung und Förderung einer nachhaltigen naturnahen Waldwirtschaft mit ca. 10 % Naturwaldanteil

- Sicherung der Lebensgrundlagen für seltene Tiere und Pflanzen

D 4 Fischereiwirtschaft

1. Situation:

Für Reinfeld sind Teichanlagen von herausragender Bedeutung. Die historischen Anlagen werden auch heute noch fischereiwirtschaftlich zur Karpfenzucht genutzt. Diese Nutzungsweise führte zu Reinfelds Beinamen als „Karpfenstadt“.

Neben den großen Teichen Herrenteich, Schwarzenteich, Messingschläger Teich, Hausgraben und Neuhofer Teich sind an folgenden Stellen bewirtschaftete Teiche vorhanden:

- östlich Hof Weizenkoppel
- Altarm in der Trave-Niederung südwestlich Kalkgraben
- nördlich der Autobahnraststätte

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften durch intensive Bewirtschaftung und Einsetzen von Arten in die Stillgewässer
- Beeinträchtigung der nahe gelegenen Fließgewässerabschnitte bei Ablassen der Teiche durch Abgabe von Nährstoffen aus den Teichen in das folgende Fließgewässer (nördlich der Autobahnraststätte)
- Das Ablassen der Teiche führt zu Beeinträchtigungen insbesondere der Tiergemeinschaften der Gewässer.
- Mit dem Ablassen des Teichwassers werden erhebliche Stofffrachten in die unterhalb liegenden Fließgewässer eingespült.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Keine Anlage neuer Fischteiche
- Extensivierung der Teichbewirtschaftung
- Einschränkung des Fischbesatzes
- Schaffung von Umlaufgräben an bestehenden Fischteichen
- Ermöglichung einer dauerhaften relativ stabilen Wasserführung der Teiche
- Keine Düngung oder Kalkung der Gewässer

D 5 Wasserwirtschaft / Wasserbewirtschaftung

D 5.1 Oberflächengewässer

1. Situation:

Fließgewässer

Die Fließgewässer im Stadtgebiet werden durch 2 Verbände betreut:

- Gewässerunterhaltungsverband Heilsau für alle zur Heilsau / Mühlenau bzw. zum Herrenteich führenden Gewässer
- Wasser- und Bodenverband Trave für die zwischen Hohenkamp und Kalkgraben zur Trave führenden Gewässer

Hauptgewässer ist die Trave. Sie war bis Bad Oldesloe schiffbar.

Die Fließgewässer außerhalb der Bachschluchten sind allesamt nach technischen Gesichtspunkten ausgebaut. Trave sowie Heilsau / Mühlenau verfügen über Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gemäß § 11 LNatSchG.

Stillgewässer

Neben mehreren als Biotop geschützten Kleingewässern sind Teiche im Gebiet vorhanden. Auch die Teiche weisen schützenswerte Biotopstrukturen auf. Aufgrund der Größe der Teiche konnten sich hier ökologisch hochwertige Teilflächen entwickeln.

Die Gewässer von mehr als 1 ha Größe verfügen über Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gemäß § 11 LNatSchG. Der obere Herrenteich ist Teil eines Naturschutzgebietes.

Die Teichkette nördlich der Autobahnraststätte weist umfangreiche naturnahe Flächen mit größeren Röhrichten auf.

Der Herrenteich besitzt an seinem Südende ein Staubauwerk, das ehemals für einen Mühlenbetrieb genutzt wurde. Seit Einstellung des Mühlenbetriebes dient der Stau „nur“ zur Erhaltung des Herrenteiches. Alle anderen Teiche verfügen ebenfalls über Staueinrichtungen.

Überschwemmungsgebiet

Im Bereich der Trave ist ein Überschwemmungsgebiet gemäß § 32 WHG durch Verordnung vom 7.11.1977 festgesetzt.

Außerhalb des ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes werden tief gelegene Flächen nordwestlich Kalkgraben zeitweise überschwemmt. Weitere Angaben zu zeitweise überschwemmten Flächen liegen nicht vor.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Weitgehender Verlust naturnaher Fließgewässerstrukturen (s. Kapitel „Aktuelle Kartierung des Landschaftsplans“ den Abschnitt „Fließgewässer“) durch technischen Gewässerausbau
- Die Gestalt der Fließgewässer und ihr Arteninventar beeinflussen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und somit deren Erholungseignung
- Stauanlagen der Teiche behindern Wanderungsbewegungen von Fließgewässerorganismen
- Entwässerung von Flächen in den Niederungen im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung dieser Bereiche führt zu rascher Wasserabführung und verstärkt Abflussprobleme an Engpässen.
- Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen, die die Arten und Lebensgemeinschaften der Fließgewässer und ihrer Randbereiche erheblich beeinträchtigen.
- Bewirtschaftung von Fischteichen erschwert und verhindert im Extremfall die Entwicklung naturnaher bzw. natürlicher Stillgewässer durch Pflegearbeiten, Fütterung, Düngung und Fischbesatz.
- Die Freihaltung des Trave-Überschwemmungsgebietes von Gehölzbeständen schränkt die Möglichkeiten zur Entwicklung naturnaher Auenbereiche deutlich ein. Gehölzbestände können hier kaum entstehen.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Erhaltung naturnaher Oberflächengewässer und ihrer Ufer
- naturnahe Unterhaltungsmaßnahmen
- naturferne Oberflächengewässer sind möglichst zu renaturieren
- bestehende Beeinträchtigungen (Abwassereinleitungen, Schadstoffeinträge) sind zu reduzieren bzw. einzustellen
- Förderung naturnaher Entwicklungen an bisherigen Fischteichen
- Beendigung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung
- Vermeidung von Flächenreduzierungen von Überschwemmungsgebieten
- Naturnahe Entwicklungen auch im Überschwemmungsgebiet der Trave ermöglichen (vergl. Integriertes Fließgewässerschutzkonzept Trave des Staatlichen Umweltamtes 1997)
- Verbesserung der Wasserrückhaltung in der Fläche
- Bei Planungen im Bereich der Stauanlagen insbesondere im Bereich der ehem. Mühle sollten Möglichkeiten zur Verbesserung der Wanderungsbedingungen für Wassertiere (Fische und Wirbellose) entwickelt werden.

D 5.2 Grundwasser

1. Situation:

Auf die Höhe der Grundwasserstände sowie den geologischen Untergrund und dessen Bedeutung für die Grundwasserbildung wurde bereits im Kapitel C 1 näher eingegangen.

Im Süden / Südosten Reinfelds befindet sich laut Landschaftsrahmen- und Regionalplan ein Wasserschongebiet bzw. Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz, das auf die Nutzung der betroffenen Flächen aber keine konkreten Auswirkungen hat.

Das Brunnengelände des Wasserwerkes befindet sich südlich Trave.

Das Einzugsgebiet der Brunnen erstreckt sich bis in den bebauten Bereich Reinfelds, die wesentlichen Anteile des Einzugsgebietes erstrecken sich jedoch in südlicher / südöstlicher Richtung. Die genaue Abgrenzung des Einzugsbereichs der Brunnen ist nicht bekannt.

Die Trinkwasserversorgung der Stadt Reinfeld wird über die zentralen Wasserversorgungsanlagen des städtischen Wasserwerkes Reinfeld gewährleistet. Außer Reinfeld sind auch die Orte Zarpen, Feldhorst, Barnitz, Westerau, Meddewade, Heidekamp, Steinfeld und Wesenberg mit Ortsteilen, sowie die Ortsteile Schüren-Söhlen, Groß/Kleinboden hieran angeschlossen.

Neben dem Brunnenfeld des Wasserwerkes Reinfeld am Wasserwerk an der Trave in Barnitz gibt es weitere Brunnen südlich und östlich davon. In der alten Feldstraße ist weiterhin ein Notbrunnen für die Versorgung mit Wasser vorhanden (WASSERWERK 1992).

Insgesamt förderte das Wasserwerk 1991 rund 0,8 Mio. Kubikmeter Trinkwasser. Das jährlich zu erwartende nutzbare Trinkwasser wird mit rund 1,7 Mio. Kubikmeter angegeben (JOHANNSEN 1981).“

„Um weitere genaue Anhaltspunkte und Daten zum Grundwasserdargebot des gesamten Kreises Stormarn zu erhalten und die Situation entsprechend beurteilen zu können, hat der Kreis umfangreiche Grundwasserdargebotsuntersuchungen mit angestrengt, die vom Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein fachlich betreut werden (Kreis Stormarn 1984).

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Im gesamten Stadtgebiet die Gefahr, dass das Grundwasser durch Schadstoffeinträge beeinträchtigt wird.
- Erhebliche weitere Folgen für die Natur durch die wasserwirtschaftliche Nutzung des Grundwassers sind nicht bekannt. Detaillierte Untersuchungen liegen nicht vor.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Sparsamer Umgang mit Grundwasser

- Förderung der Grundwasserneubildung (Reduzierung oder Rückbau von Versiegelungen, Flächenrecycling)
- Überprüfung der Auswirkungen von Ablagerungen auf das Grundwasser
- Boden- und wasserschonende Forst- und Landwirtschaft dienen auch dem Grundwasserschutz
- Ausweisung eines Wasserschutzgebietes zur Sicherung des Grundwasserschutzes

D 5.3 Abwasserentsorgung

1. Situation:

Die Entsorgung des Abwassers erfolgt über eine stadt eigene Kläranlage, die südlich der Bundesstraße 75 nördlich der Autobahnraststätte in der Nähe der Trave liegt. als Vorfluter für das ablaufende gereinigte Wasser dient die Trave. Eine Erweiterung der Kläranlage wird angestrebt.

Der Großteil der Stadt ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation (Trennsystem) angeschlossen.

Es bestehen Regenwasserrückhaltebecken im Baugebiet Kastanienallee sowie im Bereich der Gewerbegebiete Grootkoppel und an der Autobahn.. Die Anlage von Rückhaltebecken ist für die Bereiche des Schützenheims westlich der Ahrensböcker Straße, sowie an der Mühlenau in direkter Nähe zur Müllerwiese vorgesehen.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Im Bereich der städtischen Kläranlage sind Geruchsbelästigungen möglich

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Sicherstellung der vollständigen Funktionsfähigkeit der Kläranlage bzw. der Kleinkläranlagen und Klärgruben
- Bei der Planung neuer Bauflächen wird erforderlich sein, in der vertiefenden Planung ausreichende Flächen für die Schaffung von Rückhalteeinrichtungen vorzusehen.

D 6 Bebauung

D 6.1 Wohnen

1. Situation:

Die Stadt Reinfeld ist mit 8.275 Einwohnern (Stand: 1998) Achsenendpunkt westlich des Oberzentrums Lübeck und als Unterzentrum Teil des zusammenhängenden Ordnungsraumes zwischen den Hansestädten Lübeck und Hamburg.

Reinfeld ist der größte Ort in der näheren Umgebung und Unterzentrum. Innerhalb des Zeitraumes von 1948 bis 1995 sind deutliche Schwankungen aufgetreten, die im wesentlichen durch äußere Einflüsse verursacht wurden. Die hohe Einwohnerzahl von 1948 (9.503) verringert sich bis 1959 auf 6.830 und bis auf 6.416 im Jahr 1970 an. Seit dem sind Einwohnerzahlen deutlich gestiegen. So waren 1990 7.671 Einwohner und im Jahr 1998 8.275 Einwohner registriert.

Die Gesamtentwicklung hat zwar zu keiner ungewöhnlichen Situation geführt, jedoch hat sich Reinfeld deutlich verändert. Es sind verschiedene Wohngebiete geschaffen worden und in allen Teilen der Stadt sind unterschiedlich große Lücken zwischen bebauten Flächen geschlossen worden.

Eine Übersicht über die mit Bebauungsplänen entwickelten Teile der Stadt ist in Kapitel B 3.3.4 aufgeführt.

Die bauliche Entwicklung basiert auf einem Flächennutzungsplan vom 7.6.1962, für den zwischenzeitlich 20 Änderungen angestrebt und größtenteils abgeschlossen wurden.

Die Wohnnutzungen sind vor allem nördlich der Bundesstraße 75 und westlich der Feldstraße vorhanden. südlich und östlich hiervon konzentrieren sich insbesondere Gewerbeansiedlungen. vom zusammenhängenden Stadtgebiet „abgesetzte“ oder gänzlich getrennte Wohnnutzungen sind in folgenden Bereichen vorhanden: Kalkgraben südlich der Bahnlinie; Hasenkrug; westlich Vosskatens; Bolande und Reinfelder Heckkatens; Weizenkoppel, Poggenkamp; Schuhwiese; Binnenkamp, Pasewerk; Bruhnskatens; Altenfelde. Hinzu kommen einzelne Hoflagen (Travenhof, Steinhof, östlich Binnenkamp).

Die zentralen Wohnquartiere des älteren Stadtbereiches weisen durch Teichanlagen und das natürliche Relief insgesamt organisch wirkende Strukturen auf. Die Teiche und Gewässerläufe haben zur Entwicklung von Grünzäsuren geführt.

Die Entwicklung Reinfelds hat insgesamt zu einem kleinstädtischen Charakter geführt, bei dem Eigenarten wie Teichanlagen, Grünflächen und Einzelgehölze in den zentralen Ortsbereichen herausragend sind. Entsprechende Strukturen fehlen in den jüngeren Siedlungsbereichen der Stadt.

Die Wohnqualität wird insbesondere durch die recht zentral durch Reinfeld verlaufende Bahnlinie beeinträchtigt. Auch die B 75 wirkt sich negativ aus. Die A 1 ist zwar relativ weit von den wesentlichen Wohnquartieren Reinfelds entfernt, jedoch sind bestimmte Bereiche hohen Lärmemissionen ausgesetzt, die auch auf Reinfelds Wohnquartiere störend einwirken.

Aus der Ortsmitte bestehen gute Verkehrsanbindungen zu den Nachbargemeinden. Der Verkehrsfluss



kann jedoch aufgrund der Bahnübergänge gestört werden.

Die Stadt strebt die Schaffung weiterer Baugebiete zur Deckung des Eigenbedarfs für Wohnraum und zur Entwicklung der Funktion als Unterzentrum an.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Bebauungen führen als Eingriffe in Natur und Landschaft generell zu Beeinträchtigungen, die im Allgemeinen wie folgt zusammengefasst werden:
 - * Zerstörung oder Beeinträchtigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
 - * Veränderung der natürlichen belebten Bodenoberfläche
 - * Versiegelung und Verunreinigung des Bodens
 - * Verfüllung, Ausbau oder Verunreinigung von Gewässern
 - * Veränderung der Oberflächenabflüsse
 - * Absenkung oder Verunreinigung von Grundwasser
 - * Veränderung des Kleinklimas
 - * Störung der landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit durch Bauwerke
 - * Zersiedelung der Landschaft
- Ausdehnung der Ortschaft über die bisherigen eingegrünten Randlagen, Talräume mit Niedermoorböden oder Kuppen hinaus.
- Reinfelds Außenbereich liegt weitestgehend in einem Landschaftsschutzgebiet, so dass künftige Bebauungen zwangsläufig mit den Erfordernissen des Landschaftsschutzes konfrontiert werden.
- Die Verdichtung der bisherigen Bauflächen führt in Verbindung mit Maßnahmen des Straßenausbaus zu Beeinträchtigungen des Ortsbildes.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Erhaltung von Grünflächen in der Ortslage
- Verbesserung des Großgrünbestandes in bebauten Bereichen
- weitere Wohnbauflächen nur im Anschluss an die Ortslage unter Erhalt der Knicks und anderer wertvoller Lebensräume
- realistische Feststellung des mittelfristigen Bedarfes
- Schließen von Baulücken an verträglichen Stellen
- Flächenrecycling
- Umnutzung und Ausbau vorhandener Gebäude
- Planung flächensparender Wohnformen

- flächensparende Erschließung
- Arrondierung vorhandener Siedlungen
- Einhaltung ausreichender Abstände von Flächen mit hoher Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege
- Vermeidung von Bebauungen auf Böden mit hoch anstehendem Grundwasser, insbesondere auf Moorböden
- Aufwertung des Ortsrandes durch Eingrünungsmaßnahmen im Rahmen von Bebauungsplänen
- Vermeidung von Splittersiedlungen in der freien Landschaft
- Einhaltung des Regelabstandes (30 m) von baulichen Vorhaben zum Wald (§ 32 Abs. 5 Landeswaldgesetz)
- Anpassung der Bauflächenentwicklung an das natürliche Relief zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- bzw. Ortsbildes.
- Begrenzung der Höhenentwicklung von Gebäuden, damit Eingrünungsmaßnahmen erfolgversprechend entwickelt werden können.
- Bei Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bebauungsplänen ist die Eingriffsregelung planerisch durch die Erarbeitung eines Grünordnungsplanes vorzubereiten.

D 6.2 Gewerbe

1. Situation:

In Reinfeld sind verschiedene Gewerbeansiedlungen vorhanden

Entsprechend der Bedeutung als Unterzentrum sind im Innenstadtbereich insbesondere im Zug vom Bahnhof über Bahnhofstraße / Paul v. Schönai ch-Straße / Markt bis zur Südöstlichen Ende des Herrenteiches diverse Einkaufsmöglichkeiten und Versorgungseinrichtungen vorhanden.

Konzentrierungen von Gewerbebetrieben bestehen im Bereich südlich der Bahnlinie westlich „Zuschlag“, entlang der Straße Holländer Koppel, im Bereich Feldstraße/ Grootkoppel, nahe der Autobahnzufahrt südlich der Straße Krögerkoppel sowie im Bereich zwischen Hamburger Chaussee und Weddernkoppel.

Die teilweise sehr großen Lagerhallen und Lagerflächen prägen hier das Ortsbild. Einbindungen der Bebauungen und abschirmende Pflanzungen sind nicht ausreichend.

Im übrigen Stadtgebiet sind vereinzelt Gewerbebetriebe vorhanden.

Die Stadt beabsichtigt zur Ansiedlung weiterer Gewerbeunternehmen, Gewerbeflächen im Bereich der Autobahnanschlussstelle in einer gemeindeübergreifenden Planung mit der Gemeinde Wesenberg gemeinsam zu entwickeln. Zu diesem Zweck wird der Flächennutzungsplan geändert.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

Es gilt das in Kapitel D 6.1 gesagte.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Erhaltung von Grünflächen / Freiflächen in der Ortslage; insbesondere Erhaltung der Parkanlage westlich Am Zuschlag
- realistische Feststellung des mittelfristigen Bedarfes
- Flächenrecycling
- Überprüfung der Möglichkeiten zur Umnutzung und zum Ausbau vorhandener Gebäude
- flächensparende Erschließung
- Einhaltung ausreichender Abstände von Flächen mit hoher Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege
- Verbesserung des Ortsrandes und Sicherung ortsrandsbildender Grünstrukturen
- Verbesserung und Aufwertung der südöstlichen Stadteingangssituation insbesondere durch Einbringung großkroniger Bäume und durch gestalterische Unterstützung der Freiflächenentwicklung
- Einhaltung des Regelabstandes (30 m) von baulichen Vorhaben zum Wald (§ 32 Abs. 5 Landeswaldgesetz)

Bei Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bebauungsplänen ist die Eingriffsregelung planerisch durch die Erarbeitung eines Grünordnungsplanes vorzubereiten.

D 7 Verkehr

1. Situation:

Die Autobahn 1 (E 22) quert den südlichen Teil Reinfelds. Eine Autobahnanschlussstelle sowie eine Raststätte liegen im Reinfelders Stadtgebiet. Die A 1 quert mit einem Brückenbauwerk die Trave an der südwestlichen Stadtgrenze.

B 75 und Bahnlinie verlaufen nördlich versetzt etwa parallel zur A 1.

Die Bundesstraße 75 verläuft von Westen kommend ab Hasenkrug in leicht geschwungener Form ostwärts durch den Süden Reinfelds nach Stubbendorf (Gemeinde Wesenberg). Hierbei verläuft die Straße zunächst am Rand der Trave-Niederung, quert ab Kalkgraben den stark reliefierten Rand des Mühlenau-Tales und kleine Wäldchen im Bereich der Hofanlage Vossfelde bevor wohnbaulich und gewerblich genutzte Flächen

des südlichen Stadtgebietes durchschnitten werden. Im Kreuzungsbereich Lübecker Chaussee / Feldstraße zweigt nach Süden die Verbindung zur Autobahnanschlußstelle ab.

Die Bahnlinie verläuft ab Hasenkrug mit gerader Linie in östlicher Richtung auf die Stadtmitte Reinfelds zu. Die Trasse trennt die Mühlenau-Niederung und verläuft am Talgrund der Bischofsteicher Bek in nordöstlicher Richtung und schwenkt bei Altenfelde auf höher gelegenen Flächen nach Osten ab.

Die Bahnlinie wird im Stadtgebiet am Kalkgraben und Am Zuschlag von zwei innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen gequert. Bei Hasenkrug, Drönnhorst, südlich des Neuhöfer Teiches und bei Altenfelde bestehen untergeordnete Querungen für Fußgänger bzw. für den landwirtschaftlichen Verkehr.

Landesstraßen stellen Verbindungen über Bolande nach Nordwesten (L 84) und von Kalkgraben über Binnenkamp nach Norden (L 71) her. Kreisstraßen führen über Weizenkoppel nach Nord(-west-)en (K 75) und vom Travenhof nach Südwesten (K 67).

Für Reinfeld liegt seit 1996 ein Verkehrsentwicklungsplan vor. Die bis dahin diskutierte Osttangente Reinfeld wird seit der Vorlage des Planes nicht weiterverfolgt, da der Innenstadtbereich keine wesentliche Verkehrsentlastung erfahren würde. Ebenso wird aufgrund der bestehenden Raum- und Kostenprobleme eine Kerntangente im Bereich des Mühlenau-Tals nicht weiterverfolgt.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Die Verkehrsstraßen (insbesondere A 1, B 75, L 71, L 84 und die Bahnstrecke Hamburg - Lübeck) führen zu Beeinträchtigungen der Tierwelt. Durch den Fahrzeuginhalt und die stattfindenden Bewegungen findet insgesamt eine Beunruhigung entlang der Trassen statt. Hierdurch können die Tierarten in ihrem Lebensraum beeinträchtigt werden.
- Dieses gilt auch für die sonstigen Straßen im Bearbeitungsgebiet einschließlich der Kreisstraßen außerhalb der Stadtlage, jedoch sind hier die Auswirkungen auf die Tierwelt als weniger stark anzunehmen, da hier das Verkehrsaufkommen geringer ist.
- Die Straßen und die Bahnstrecke führen insbesondere für Kleinlebewesen zu einer Zerschneidung ansonsten zusammenhängender Lebensräume. Es ist für viele Tiere nicht möglich, diese Flächen aufgrund ihrer Breite und der Verkehrsfrequenz zu überqueren.
- Talräume von Trave, Mühlenau und Bischofsteicher Bek werden erheblich beeinträchtigt. Die Möglichkeiten naturnaher Entwicklungen sind eingeschränkt.
- Insbesondere die Hauptstraßen und die Bahnstrecke führen zu Lärm- und / oder Schadstoffbelastungen.
- Zur Herstellung von Verkehrsflächen ist immer eine Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse erforderlich, um die notwendigen bautechnischen Voraussetzungen zu schaffen. Die in der Regel vorgenommene Oberflächenversiegelung verstärkt diese Beeinträchtigung.

- Von Verkehrsstrassen gehen in der Regel Beeinträchtigungen auf Oberflächen- und Grundwasser aus. Die Abgasemissionen sowie Reifenabrieb, Benzin, Öle und Schmierstoffe können zu einer Beeinträchtigung der Wasserqualität führen. Darüber hinaus kann es bei Unfällen durch Auslaufen wassergefährdender Substanzen zur Beeinträchtigung der Oberflächengewässer kommen. Im Winter ausgebrachte Tausalze beeinflussen die Lebenswelt der Straßenränder.
- Die Hauptverkehrsstraßen haben in der Ortslage erheblichen Einfluss auf die Wohnnutzungen.
- Die Bahntrasse und die Hauptstraßen beeinflussen als Störelemente (Geräusch-/Schadstoffemissionen, Bewegung) die Erholungseignung im Stadtgebiet.

Die Beeinträchtigungen durch die Verkehrswege sind entsprechend der Wirkungsstärke graphisch im Lageplan „Bewertung“ dargestellt.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Siedlungserweiterungen in Anbindung an bestehende Siedlungen zur Reduzierung des Erschließungsaufwandes
- Kein Ausbau (Verbreiterung, Erhöhung der Versiegelung) vorhandener Straßen und Wege
- Rückbau nicht mehr benötigter Straßen und Wege
- Reduktion des Verkehrsaufkommens durch Förderung des ÖPNV
- Durchführung von Maßnahmen wie Lärm- und Immissionsschutzpflanzungen zur Verminderung bestehender Beeinträchtigungen
- Weitgehender Verzicht auf den Einsatz von Streusalz und Pflanzenschutzmitteln entlang der Verkehrswege

Konkrete Rückbaumaßnahmen an Hauptverkehrsstraßen sind derzeit nicht absehbar und unrealistisch anzunehmen. Es wird daher hier davon abgesehen, solche Maßnahmen darzustellen.

D 8 Abbau von Bodenschätzen

1. Situation:

Im Bearbeitungsgebiet werden zur Zeit keine Abgrabungen vorgenommen. In der Vergangenheit sind, soweit bekannt, nur in geringem Umfang Abgrabungen vorgenommen worden. Diese befinden sich östlich des neuen Friedhofs. Die Flächen werden zur Zeit als Grünland bewirtschaftet und sind teilweise mit Bäumen und Sträuchern bewachsen.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Das natürliche Relief am westlichen Rand des Mühlenau-Tals ist beeinträchtigt worden

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Verzicht auf Bodenabbau im Reinfeld Stadtgebiet, da die Landschaft aufgrund der vielfältigen Besonderheiten schützenswert ist: Der Gewinnung von Bodenschätzen stehen die ausgedehnten Flächen mit besonderer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/Luft, Bereiche von hoher Landschaftsbildqualität und besonderer Erholungseignung entgegen.
- Für wesentlichen Flächen des Außenbereiches besteht ein Landschaftsschutzgebiet. Zur Sicherung des Schutzzwecks ist eine Vermeidung von Abgrabungen erforderlich.

D 9 Abfallablagerungen und sonstige kontaminierte Standorte

1. Situation:

Vom Fachdienst Boden- und Grundwasserschutz des Kreises Stormarn wurden fünf Abfallablagerungen im Bearbeitungsgebiet registriert (Nummern 12, 13, 14, 17 und 18 der Ablagerungsnummern des Kreises Stormarn). Aus den Unterlagen des Kreises Stormarn ergibt sich, dass überwiegend Hausmüll, Bauschutt und pflanzliche Abläufe abgelagert wurden, und z. T. jedoch auch „Stoffe mit besonderem Gefährdungspotential“ wie Öl und Kraftfahrzeuge. Die Fläche Nr. 12 an der Innsbrucker Straße ist z. T. mit Reihenhäusern bebaut, weist aber laut der Untersuchungsergebnisse kein besonderes Gefährdungspotential auf (Volumen von 3.500 Kubikmeter, 0,7 ha Fläche, Bewertungszahl 38, Priorität III).

Der Standort Nr. 14 am Weg zum Dröhnhorst mit einem Volumen bis 15.000 Kubikmetern auf 0,5 ha Fläche wird ackerbaulich genutzt (Priorität III, Bewertungszahl 37). Der Standort Nr. 17 „Ziegeleikoppel“ beim Travenhof mit geringem Volumen von 300 Kubikmetern liegt in einem Bruchwaldgebiet mit Moorweiher (Priorität III, Bewertungszahl 24).

Standorte der Priorität II mit höheren Bewertungszahlen, d. h. größerem Untersuchungsbedarf und größerem Gefährdungspotential sind die Flächen Nr. 13 „Müllerwiese“ (Bewertungszahl 42, 5.000 Kubikmeter auf 0,1 ha Fläche, mit Öl und Kfz-Ablagerungen) und Fläche Nr. 18 südlich der B 75 (Bewertungszahl 55, 50.000 Kubikmeter auf 1,55 ha Fläche, mit Öl- und Kfz-Ablagerung, Lage in der Nähe zum Brunnenfeld an der Trave).

Im Bereich von Neuhof Nr. 1 besteht eine Altlastenverdachtsfläche. Nach Auskunft der Stadtverwaltung Reinfeld sind Art und Qualität der hier vorhandenen Stoffe nicht abschließend bekannt. Eine akute Gefährdung bestehe nicht; es bestünde kein Handlungsbedarf.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

Für den Bereich der Fläche Nr. 13 „Müllerwiese“ werden erste konkrete Untersuchungen durchgeführt, die keine konkreten Beeinträchtigungen vermuten lassen (gemäß Auskunft der Stadtverwaltung 1998).

Die Ablagerung Nr. 18 östlich der Klärteichanlage führt gemäß eines Gutachtens von DAMES & MOORE (1994) zumindest zeitweise zu Beeinträchtigungen des ablaufenden Dränwassers.

Es ist nicht bekannt, dass von den Ablagerungen im Stadtgebiet konkrete Beeinträchtigungen ausgehen. Die abgelagerten Öle und Kraftfahrzeuge stellen aber eine potentielle Gefährdung dar (Flächen 13 und 18).

Konkrete Untersuchungsergebnisse zur Verdachtsfläche am Neuhof liegen noch nicht vor.

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Bestehende Deponien bzw. Altablagerungen sind bzgl. ihrer eventuellen Gefährdung von Boden, Grundwasser und Luft zu überprüfen und ggf. zu sanieren
- Die Sanierungskonzeption für die Fläche Nr. 18 östlich der Kläranlage ist weiterzuentwickeln, da im Gutachten eine Gefährdung durch ablaufendes Wasser angeführt wird. Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Trave sind zu vermeiden.
- Vermeidung neuer Ablagerungsstandorte, um neue Risikoherde in der hochwertigen Reinfeld Land-schaft zu vermeiden.
- Durch den Fachdienst Boden- und Grundwasserschutz werden verschiedene Altlastverdachtsflächen erfasst. Die Ergebnisse liegen derzeit nicht vor; sie sind jedoch nach Abschluss der Ausarbeitungen des Kreises ggf. zu berücksichtigen.

D 10 Leitungstrassen

1. Situation:

Das Stadtgebiet Reinfelds wird von zwei 20-KV-Stromleitungstrassen der Schleswig AG überspannt.

Sie verlaufen südlich Bolande nach Westen zum Gemeindegebiet Feldhorst und westlich Binnenkamp nordwärts nach Heidekamp.

Weitere und insbesondere größere Leitungstrassen sind in Reinfeld nicht vorhanden.

2. Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

- Die Leitungstrassen sind als technische Bauwerke für die lokale Energieversorgung als für den Außenbereich wesensfremde Nutzungen anzusehen. Sie beeinflussen insbesondere das Schutzgut Landschaftliche

Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Die Beeinträchtigungen werden jedoch aufgrund der geringen Höhe der Masten und Leitungen als gering bewertet.

- Bei Planungen sind die Sicherheitsabstände sowohl für Bauwerke als auch für Gehölze in der Landschaft von den Leitungstrassen zu berücksichtigen.
- Eine Einbindung der Masten in die Landschaft ist nicht zu erreichen.
- Beeinträchtigung der Vogelwelt (Vogelschlag) durch oberirdische Leitungen

3. Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Anbringen von Schutzbügeln an den Isolatoren
- Anbringen von Markierungen an den Leitungen
- Vermeidung neuer Leitungstrassen; sofern eine Vermeidung nicht möglich ist, soll eine Bündelung durch parallele Trassen entstehen
- Unterirdische Verlegung der Leitungen zur örtlichen Versorgung

D 11 Windenergie

Im Gebiet Reinfelds sind keine Windenergieanlagen vorhanden.

Die Fortschreibung 1998 des Regionalplans sieht keine Darstellung von Eignungsräumen für die Errichtung von Windenergieanlagen vor. Dieses liegt im wesentlichen in der hochwertigen landschaftlichen Ausstattung Reinfelds, des Landschaftsschutzgebietes sowie der besonderen Bedeutung Reinfelds für Erholungsnutzungen begründet.

Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- In Reinfeld sollen keine Windenergieanlagen geschaffen werden, um Beeinträchtigungen der o.g. landschaftlichen Qualitäten zu vermeiden.

D 12 Flächen für Maßnahmen

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft befinden sich nördlich und westlich des Baugebietes „Am Steinhof“. Neben Gehölzpflanzungen wurden Teilbereiche der Sukzession überlassen. Eine Fläche westlich der Kläranlage dient als „Sammelausgleichfläche“ für verschiedene Eingriffe im Stadtgebiet. Auch hier wurden Pflanzungen durchgeführt, Teilbereiche sind ebenfalls der Sukzession überlassen.

Festgelegte Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestehen ferner östlich des Herrenteiches im Bereich des B-Planes Nr. 7A (s. Kap. B 2.2.5)

Fest vorgesehene Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen liegen an der Trave in Zusammenhang mit Bebauungsplan Nr. 15C; sowie Flächen nahe der Autobahn im Bereich des Bebauungsplans Nr. 15C (s. Kap. B 2.2.5)

E Planung

Die Ergebnisse der gemeindlichen Landschaftsplanung resultieren aus einem Planungsprozess, der nachvollziehbar sein soll. Es werden daher sowohl die landschaftsplanerischen Argumente als auch die sonstigen wesentlichen Entscheidungsgründe der städtischen Gremien dargelegt.

Die landschaftsplanerischen Argumente sind die Grundlage für die gemeindliche Abwägung zwischen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der einen Seite und den anderen Nutzungsinteressen sowie öffentlichen und privaten Belangen auf der anderen Seite. Argumente für die Abwägung sind in den Abschnitten A „Grundlagen“, B „Überblick über das Plangebiet sowie planerische Vorgaben“, C „Schutzgüter“ und D „Nutzungen“ aufgeführt.

Aus der Bestandsaufnahme dieses Landschaftsplanes werden folgende Darstellungen nachrichtlich in die Planung übernommen:

Vorrangige Flächen für den Naturschutz

- Naturschutzgebiet Oberer Herrenteich (s. Kap. B 2.2.2)
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 15a und § 15b LNatSchG (s. Kap. B 2.2.1, div. Unterkap. In C 4.1)
- Festgelegte Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen westlich der Kläranlage (s. Kap. B 2.2.5)
- Festgelegte Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen östlich des Herrenteiches im Bereich des B-Planes Nr. 7A (s. Kap. B 2.2.5)
- Fest vorgesehene Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an der Trave in Zusammenhang mit Bebauungsplan Nr. 15C; sowie Flächen nahe der Autobahn im Bereich des Bebauungsplans Nr. 15C (s. Kap. B 2.2.5)
- Festgelegte Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen am Baugebiet Am Steinhof (s. Kap. B 2.2.5)

Flächen und Objekte mit Schutzstatus

- Naturdenkmale (s. Kap. B 2.4)
- Landschaftsschutzgebiet in der Stadt Reinfeld (s. Kap. B 2.3)

Des weiteren sind vorhandene Wälder (s. Kap. C 4.1.2.5), Kulturdenkmale (s. Kap. B 2.9), Abfallablagerungen (s. Kap. D 9) sowie bebaute Flächen (s. Kap. D 6) als wesentliche Plandarstellungen aus der Be-

standsaufnahme in die Planung eingeflossen.

Die aus der Abwägung hervorgehende festzustellende Planfassung mit der Karte „Entwicklung“ beinhaltet die Positionen der Stadt zur Verwirklichung der Ziele und Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

E 1 Vorschläge für Unterschutzstellungen

Die Ausweisung von Nationalparks gemäß § 14 BNatSchG, Naturschutzgebieten gemäß § 17 LNatSchG, Landschaftsschutzgebieten gemäß § 18 LNatSchG und geschützten Landschaftsbestandteilen gemäß § 20 LNatSchG gehören nicht zum Zuständigkeitsbereich der Stadt. Sofern Land oder Kreis nicht aktiv werden, kann die Stadt jedoch Satzungen über geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 20 LNatSchG beschließen. Im Innenbereich ist die Stadt für Schutzgebietsausweisungen gemäß § 20 LNatSchG zuständig.

Aufgrund der Kenntnisse über die landschaftliche Situation mit den dargestellten gesetzlich geschützten Biotopen ergibt sich folgende Situation bezüglich der Möglichkeit, Vorschläge für die Neuabgrenzung von Schutzgebieten darzustellen.

E 1.1 Landschaftsschutzgebiet

Situation:

In Reinfeld besteht durch Kreisverordnung vom 4.2.1972 ein Landschaftsschutzgebiet (s. Kap. B 2.3). Die Abgrenzung wurde in der Vergangenheit aufgrund der baulichen Entwicklung Reinfelds verschiedentlich geändert.

Aufgrund der Zielsetzung Reinfelds, auch künftig eine Siedlungsentwicklung erfolgen zu lassen, wird im Zuge der Darstellung neuer Flächen für die Siedlungsentwicklung auch eine Neuabgrenzung des bestehenden Landschaftsschutzgebietes in folgenden Bereichen erforderlich:

- Ackerflächen zwischen A 1 und B 75 von Vossfelde in östlicher Richtung bis zum Autobahnzubringer
- Ackerflächen nördlich der Abzweigung der Straße Schuhwiese / K 75
- Ackerflächen nördlich der Bebauung Bolande westlich der Altenwohnanlage in Richtung Staatsforst

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Die Erhaltung des Landschaftsschutzgebietes in Reinfeld ist insbesondere zur Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie zur Erhaltung der Erholungseignung der Landschaft sinnvoll und

erforderlich.

Aus Erkenntnissen zur örtlichen Situation ergeben sich für die ggf. erfolgreiche Überarbeitung einer Schutzgebietsverordnung folgende Erfordernisse:

- Bebaute Flächen sind flächenscharf von den Schutzgebietsflächen abzugrenzen.
- Die in den Planungen der Stadt Reinfeld dargestellten Flächen für bauliche Entwicklung sind nicht in das Schutzgebiet einzubeziehen.
- Aufgrund der erforderlichen überörtlichen Flächenbewertung sollten aus Sicht der gemeindlichen Landschaftsplanung die westlichen Hangflächen der Mühlenau (östlich des neuen Friedhofes) in das LSG einbezogen werden.

Plandarstellung:

Zur Erhaltung und Sicherung des Landschaftsschutzgebietes wird das LSG dargestellt.

Die o.g. Flächen, die zur Schaffung von Bauflächen einer Entlassung aus dem LSG bedürfen, sind im Plan „Entwicklung“ gekennzeichnet worden.

Die Flächen mit Eignung zur Aufnahme in das LSG sind am westlichen Mühlenau-Tal gekennzeichnet.

E 1.2 Parks und Gartenanlagen

Aus der Landschaftsplanbearbeitung ergeben sich folgende Garten- und Parkanlagen, für die der Schutz gemäß § 5 (3) DSchG wegen ihres geschichtlichen und städtebaulichen Wertes zu prüfen ist (s. Kap. C 5, Kap. D 6):

- Friedhof der Claudius-Kirche
- neuer Friedhof am Kalkgraben
- Garten- und Parkanlage im Bereich des ehem. Forstamtes
- Garten- und Parkanlage „Holstenhof“ am Südwestufer des Schwarzeiches
- Teichanlage mit rückwärtigen Hausgrundstücksanteilen im Talraum südlich der Klosterstraße
- Teile des Bereich Müllerwiese mit Verlauf der Mühlenau und angrenzenden rückwärtigen Hausgrundstücksanteilen südlich des Herrenteiches
- Garten- und Parkanlage nordöstlich der Mathias-Claudius-Str. auf Höhe des ehem. Forstamtes
- Garten- und Parkanlage am östlichen Rand eines Gewerbekomplexes südwestlich des Bahnüberganges „Zuschlag“
- Garten- und Parkanlage des Hofes Vossfelde

- Garten- und Parkanlage Travenhof

Plandarstellung:

Die o.g. Parks und Gartenanlagen werden als Grünflächen dargestellt. Sofern der Schutz gemäß Denkmalschutzgesetz durch die Fachbehörden festgestellt ist, kann eine entsprechende Darstellung erfolgen.

E 2 Entwicklung eines örtlichen Biotopverbundsystems Eignungsflächen für den Biotopverbund

Die Schaffung von Biotopverbundsystemen ist ein Ziel des Naturschutzes (vergl. § 1 (2) Nr. 11 LNatSchG) (s. Kap. B 2.2.4, Kap. B 3.1.1 bis B 3.1.4, Kap. B 3.1.6). Dieses ist auch ein für den Bereich der Stadt Reinfeld.

Im Stadtgebiet Reinfeld bestehen folgende Flächen, deren Zusammenführung ein kohärentes System von Eignungsflächen für den Biotopverbund ergeben:

- Flächen mit Eignung für Maßnahmen ...; mit zugeordneten unterschiedlichen Spezifizierungen
 - Kap. E 3.1 Überschwemmungs- und Niederungsgebiet der Trave
 - Kap. E 3.2 Niederung mit feuchten Wiesen und Weiden
 - Kap. E 3.3 Hangbereich mit Grünland und Gehölzbeständen
 - Kap. E 3.4 Waldbildung
 - Kap. E 3.5 Fließgewässer / Gräben und Ufer
 - Kap. E 3.6 Sonstige Bereiche
 - Kap. E 3.7 Pufferstreifen
 - Kap. E 3.9 Pflanzungen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes / Flächen mit Eignung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
 - Kap. E 3.10 Teiche mit Eignung für extensive Bewirtschaftung und für naturnahe Entwicklung
- Waldflächen (s. Kap. C 4.1.2.5)
- Grünflächen im Siedlungsbereich (s. Kap. E 1.2)

Die genannten Flächen stehen in der Regel mit vorhandenen vorrangigen Flächen für den Naturschutz in Verbindung. Dieses sind

- das NSG „Oberer Herrenteich“ (s. Kap. B 2.2.2),
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß §§ 15a und 15b LNatSchG (s. Kap. B 2.2.1, Kap. C 4.1)

sowie

- Festgelegte und fest vorgesehene Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (s. Kap. B 2.2.5).

Die bedeutendsten Eignungsflächen zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems sind in der Übersichtskarte der Planungsziele für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt:

- Trave mit angrenzenden Niederungsflächen Verbundachse von landesweiter Bedeutung (s. Kap. B 3.1.1, Kap. B 3.1.4)
- Staatsforste Steinkampsholz und Fohlenkoppel, Niederung von Heilsau / Mühlenau einschließlich des Naturschutzgebietes sowie einschließlich des Mühlenau-Talraumes südlich der Bahn als Schwerpunktbereich von regionaler Bedeutung (s. Kap. B 3.1.3, Kap. B 3.1.4)
- Piepenbek außerhalb des Waldes bis zum Messingschläger Teich sowie Bischofsteicher Bek als Nebenverbundachsen von regionaler Bedeutung (s. Kap. B 3.1.3, Kap. B 3.1.4)
- Nebenverbundachsen und Bereiche von lokaler Bedeutung außerhalb der Wälder am Bergkoppelgraben, am Tannenbach, am Weinbergsbach, entlang der Bolandsbek, entlang der Piepenbek sowie der innerstädtischen Teichketten bis zur Mühlenau, an der Mühlenau, zwischen Messingschläger Teich und Steinkampsholz, westlich Travenhof (auf Grundlage der Gesamtbestandsaufnahme Kap. B und C)

Eine genauere Abgrenzung erfolgt im Plan Entwicklung.

In den genannten Bereichen können die wesentlichen ökologisch hochwertigen Bereiche (insbesondere die einzelnen geschützten Biotope) miteinander verbunden werden.

Die in den übergeordneten Planungen dargestellten Eignungsflächen zur Entstehung eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, LANU-Fachbeitrag) sind in die gemeindliche Planung eingeflossen.

Plandarstellung:

In der Planung (Entwicklung) werden Eignungsflächen für den Biotopverbund entsprechend der obigen Ausführungen dargestellt.

E 3 Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Für verschiedene Bereiche werden Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft (sogenannte Eignungsflächen für Maßnahmen) als flächenhafte Zielvorstellung für naturverträgliche Nutzungen in der Stadt dargestellt (Kapitel E 3.1 bis E 3.10).

Zu diesen Eignungsflächen für Maßnahmen werden keine detaillierten Pflege- und Entwicklungsvorschläge unterbreitet, da diese erst im Zuge konkreter Vorhabensplanungen oder auf Grundlage von Pflege- und

Entwicklungsplänen entwickelt werden können. Die Umsetzung von Maßnahmen kann nur mit dem Einverständnis des Eigentümers erfolgen.

Eignungsflächen für Maßnahmen sind keine vorrangigen Flächen für den Naturschutz (§ 15 LNatSchG (s. Kap. B 2.2) und auch keine Darstellung eines Biotopverbundsystems. Ferner sind sie begrifflich von festgelegten Kompensationsflächen (s. Kap. B 2.2.5), die im Zuge von Genehmigungsverfahren festgelegt wurden, zu trennen (s. Kap. D 12).

Eine Reihenfolge der Bedeutung von Maßnahmenflächen wird nicht vorgenommen, da bereits durch die Darstellung der Maßnahmenflächen die für Natur und Landschaft wertvollen Landschaftsteile herausgestellt werden. Ein Vergleich unterschiedlicher Flächen wird vermieden, da es kaum begründbar wäre, verschiedene Bewertungskriterien miteinander zu vergleichen. So ist die Frage nicht beantwortbar, ob der Traveniederung wegen der Großräumigkeit und der gemeindeübergreifenden Bedeutung, dem Hangbereich westlich des Messingschläger Teiches oder der Sanierung der Abfallablagerung eine Priorität einzuräumen ist.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Realisierungsaussichten jeweils aufgrund der Flächenverfügbarkeit, eines besonderen privaten oder öffentlichen Interesses und der Bereitstellung von Finanzmitteln ergeben werden.

Für die Ortsentwicklung kommt insbesondere der Realisierung von Maßnahmen im Innenstadt- und im Stadtrandbereich eine besondere Bedeutung zu. Für den flächenhaften Natur- und Landschaftsschutz kommt vor allem Maßnahmen auf Flächen im Außenbereich eine besondere Bedeutung zu. Eine enge Verbindung der beiden Räume besteht im Bereich der Mühlenau insbesondere zwischen dem Herrenteich und der Bahnlinie.

Insbesondere im Außenbereich können Naturschutzverbände, Vertragsnaturschutz und Naturschutzbehörden wertvolle Beiträge durch Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft leisten.

Die „Flächen mit Eignung für Maßnahmen ...“ werden in einer Randsignatur als Zusatzsignatur zur derzeitigen Nutzung (in der Regel Land- und Forstwirtschaft) dargestellt. Die Flächen sind besser als die sonstigen Flächen geeignet, zur Verringerung von Störungen und Beeinträchtigungen des Naturhaushalts beizutragen.

Die „Flächen mit Eignung für Maßnahmen ...“ sind zur Steuerung von Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Stadtgebietes geeignet. Die Stadt Reinfeld sieht diesbezüglich besondere Eignungen in den Flächen rund um das Naturschutzgebiet „Oberer Herrenteich“, südlich der Eichbergstraße sowie auf landwirtschaftlichen Flächen östlich der Kläranlage und nördlich der Biotopkette nahe der Autobahnraststätte.

Die Teilbereiche sollen miteinander in Verbindung stehen.

E 3.1 Überschwemmungs- und Niederungsgebiet der Trave

Situation:

Im Überschwemmungsbereich der Trave (s. Kap. B 2.7) besteht die Eignung für Maßnahmen des Naturschutzes, da hier durch nahe der Oberfläche anstehendes Grundwasser und durch zeitweise Überschwemmungen eine bedeutende Rahmenbedingung für die Entstehung naturnaher Lebensräume gegeben ist.

Derartige Auenverhältnisse sind wegen der ansonsten guten Entwässerung der Landflächen landesweit selten. Die bisherigen Bestimmungen der Überschwemmungsgebietsverordnung stehen insbesondere der Entwicklung von Gehölzbeständen (z.B. Auenwäldern) entgegen. Das integrierte Fließgewässerschutzkonzept Trave formuliert jedoch durchaus die Zielsetzung, im Überschwemmungsgebiet Auwälder zu schaffen.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel für das Gebiet, einen Auenbereich mit ökologisch wertvollen Lebensräumen zu entwickeln.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Erhaltung und Schaffung nasser Wiesen und Weiden durch extensive Bewirtschaftungsweisen
- Schaffung von Auwaldflächen insbesondere in den Bereichen, die außerhalb des durch Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebietes liegen und erfahrungsgemäß dennoch periodisch überschwemmt werden
- Schaffung von unbewirtschafteten Röhrichten und sonstigen Sukzessionsflächen
- Reduzierung der künstlichen Entwässerung und Verbesserung der natürlichen Rückhaltefunktion

Bei der Planung von Maßnahmen sind folgende Eckpunkte zu beachten:

- Bestehende Biotope (§ 15a LNatSchG) sind zu erhalten.
- Details sollten über Pflege- und Entwicklungspläne zu den jeweiligen Bereichen geregelt werden.
- Aufgrund der oftmals geringen Höhenunterschiede sind die entwässerungstechnischen Erfordernisse sowie die Auswirkungen von Veränderungen der Entwässerung auf die bestehenden wertvollen Biotope und Nutzflächen zu beachten.

Plandarstellung:

Das Überschwemmungs- und Niederungsgebiet der Trave wird als Fläche mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

E 3.2 Niederung mit feuchten Wiesen und Weiden

Situation:

Abseits der Trave bestehen Eignungen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege insbesondere in den Niederungsteilen, in denen feuchte Wiesen und Weiden vorhanden sind und Niedermoorböden bestehen (s. Kap. C 1, Kap. C 4.1.2.1).

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel für diese Gebiete, die feuchten Wiesen und Weiden zu erhalten.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Extensive Bewirtschaftung
- Sicherung hoch anstehenden Grundwassers
- Duldung zeitweiser Überschwemmungen und Verbesserung des Rückhaltevermögens

Bei der Planung von Maßnahmen sind folgende Eckpunkte zu beachten:

- Bestehende Feuchtgrünländereien sind zu erhalten.
- Details sollten über Pflege- und Entwicklungspläne zu den jeweiligen Bereichen geregelt werden.
- Aufgrund der oftmals geringen Höhenunterschiede sind die entwässerungstechnischen Erfordernisse sowie die Auswirkungen von Veränderungen der Entwässerung auf die bestehenden wertvollen Biotope und Nutzflächen zu beachten.

Plandarstellung:

Es werden folgende Niederungsgebiete als Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt:

- nördlich Hasenkrug
- südwestlich des Messingschläger Teiches
- südöstlich des Messingschläger Teiches
- östlich der Mühlenau nördlich des Bahndammes
- an der Mühlenau südlich des Bahndammes
- westlich der Piepenbek nördlich Hof Steinhof
- westlich Poggenkamp
- Talraum der Bischofsteicher Bek bei Altenfelde
- Talraum der Bischofsteicher Bek nahe Pasewerk

- im Staatsforst Fohlenkoppel

E 3.3 Hangbereich mit Grünland und Gehölzbeständen

Situation:

Hangbereiche sind für Reinfeld von besonderer Bedeutung (s. Kap. B 1.2.2, Kap. C 5). Sie weisen als geomorphologische Besonderheiten eine Eignung für Maßnahmen auf. Die großen Höhenunterschiede in Verbindung mit bewirtschafteten Grünländereien, Wäldern und lockeren Gehölzbeständen (Knicks, Baumreihen, Einzelbäume) verleihen den Bereichen besondere Charaktereigenschaften.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel für die Gebiete, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu erhalten. Veränderungen der Morphologie sollen vermieden werden.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Gehölzbestände außerhalb der Wälder sind zu ergänzen. Hierbei soll eine Versperrung der offenen Sichtbeziehungen vermieden werden.
- Auf den Hängen sollen dauerhaft durchwurzelte Böden z.B. mit Grünlandbewirtschaftung und einzelnen Gehölzbeständen gefördert werden.
- Die Grünländereien sollen extensiv bewirtschaftet werden.
- Zur Ausmagerung der Hangbereiche sollen keine Düngemittel ausgebracht werden.

Plandarstellung:

Es werden folgenden Hangbereiche als Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt:

- Hang der Trave-Niederung südlich der Autobahn
- Hangbereich mit kesselartiger Niederung östlich der Mühlenau
- westlich des Messingschläger Teiches
- westlich des Tannenbaches



E 3.4 Waldbildung

Situation:

Reinfeld verfügt bereits über einen hohen Waldflächenanteil (ca. 29,8 %) (s. Kap. C 4.1.2.5, Kap. D 3). Aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten bestehen nach Auskunft der Försterei Fohlenkoppel dennoch weitere Flächen mit Eignungen für Waldbildungsmaßnahmen.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel für das Gebiet, neue naturnahe Wälder zu entwickeln.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Pflanzung heimischer standortgerechter Laubbäume auf Grundlage der Standortkartierung
- Schaffung naturnaher Wälder
- Umbau der Nadelholzbestände in naturnahe Laubwälder

Bei der Planung von Maßnahmen ist folgender Eckpunkt zu beachten:

- Beachtung der Zustimmungspflicht der Forstbehörden.
- Beachtung der „Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten“ (März 1999) auch in privaten Waldflächen

Plandarstellung:

Folgende Bereiche werden als Flächen für Waldbildung mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt:

- nördlich des Steinkampsholzes
- südwestlich des Waldes Fohlenkoppel
- östlich Pasewerk am nördlichen Ende des Talraums der Bischofsteicher Bek
- östlich des Herrenteiches im Bereich „Stavenkamp“ beidseits der L 71
- westlich Schuhwiesenweg
- zwischen Bahnlinie und Gewerbegebiet Grootkoppel
- westlich der K 75 zwischen Steinhof und Weizenkoppel

In anderen Flächen mit Eignung für Maßnahmen können und sollten auch naturnahe Wälder geschaffen werden (z.B. Auenwälder an der Trave, Wälder feuchter Standorte in einigen Niederungsbereichen, an den Hängen).

Insbesondere in folgenden Bereichen sollten Nadelholzbestände in Laubholzbestände umgebaut werden:

- westliches Ufer des Herrenteiches
- südlicher Teil Graskoppel
- nördlicher und mittlerer Teil der Fohlenkoppel

E 3.5 Fließgewässer / Gräben und Ufer

Situation:

Fließgewässer eignen sich für Maßnahmen des Naturschutzes, da sie als linienförmige Strukturen das Bearbeitungsgebiet durchqueren (s. Kap. C 4.1.2.8). Sie können unterschiedliche ökologisch bedeutende Flächen auch gemeindeübergreifend verbinden. Die Gewässer selbst sind bei Maßnahmen des Naturschutzes in Verbindung mit ihren Ufern und den angrenzenden Flächen zu sehen.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel, Fließgewässer als Verbindungen zwischen ökologisch wertvollen Flächen naturnah zu gestalten.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Schonende, naturnahe Unterhaltung der Gewässer
- Naturnaher Ausbau der Gewässer z.B. durch Profilaufweitung und Uferabflachung
- Entrohrung verrohrter Gewässer(-abschnitte)
- Schaffung von Wanderhilfen insbesondere im Bereich der Stauanlagen (z.B. Sohlgleiten, Fischtreppe)
- Einbeziehung der angrenzenden Flächen zur Schaffung von Stauraum bzw. Überflutungsflächen

Bei der Planung von Maßnahmen sind folgende Eckpunkte zu beachten:

- Aufgrund der in den Talräumen oftmals geringen Höhenunterschiede sind die entwässerungstechnischen Erfordernisse sowie die Auswirkungen von Veränderungen der Entwässerung auf die bestehenden wertvollen Biotop- und Nutzflächen zu beachten.
- Staurechte sowie das mit den Teichaufstauungen verbundene historische Stadtbild
- Die Zuständigkeit des Wasser- und Bodenverbandes / Gewässerpflegeverbandes ist zu beachten.

Plandarstellung:

Im Stadtgebiet bestehen an / in folgenden Gewässerläufen Eignungen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

- Mühlenau zwischen Herrenteich und Trave

- Bischofsteicher Bek
- Weinbergsbach
- Piepenbek

Weitere Fließgewässer sind in die Darstellung und ggf. Durchführung in anderen Kategorien der Flächen mit Eignung für Maßnahmen einzubeziehen:

- Bolandsbek
- Steinkampsbek
- Tannenbach
- Bergkoppelgraben
- Pasebek
- Brunsbek
- Vossfelderbek

E 3.6 Sonstige Bereiche

Situation:

Im Stadtgebiet sind weitere Flächen mit Eignung für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorhanden, die vor allem zur Abgrenzung der Bebauung von ökologisch hochwertigen Flächen bzw. zur offenen Landschaft von Bedeutung sind. Sie fungieren ferner für Natur und Landschaft im Bereich der Gewässer- und Erholungsschutzstreifen. Einige sind zur Schaffung von Verbundsystemen auf örtlicher Ebene erforderlich, da anderweitig kein Zusammenhang zwischen einzelnen hochwertigen Flächen hergestellt werden kann.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel für die Gebiete, naturnahe Landschaftselemente zu schaffen.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Schonende, naturnahe Unterhaltung der Gewässerufer
- keine Bebauung der Flächen
- Schaffung ökologisch hochwertiger Biotope in detaillierten Folgeplanungen insbesondere durch Förderung ökologisch hochwertiger Flächen mit pflegender landwirtschaftlicher Nutzung (Extensivierung) und Schaffung einzelner Gehölzanzpflanzungen (Knicks, Einzelbäume, Feldgehölze)

Bei der Planung von Maßnahmen ist folgender Eckpunkt zu beachten:

- Beachtung § 11 LNatSchG Gewässer- und Erholungsschutzstreifen

- Südlich Bolande ist für einen landwirtschaftlichen Betrieb das Erfordernis einer Möglichkeit zur Querung der Eignungsfläche zu beachten, um den Hof nicht von den Hofkoppeln bzw. von den hofnahen Flächen zu trennen.

Plandarstellung:

Im Stadtgebiet besteht für folgende Flächen eine Eignung für Maßnahmen:

- nordwestlich Travenhof beidseits der Bahn aufgrund der Kleinteiligkeit des Geländes und der Einzelbiotopie
- zwischen Steinkampsholz und Messingschläger Teich aufgrund der Eignung als Verbundachse entlang eines vorhandenen Weges
- südlich Bolande aufgrund verschiedener Biotope entlang eines Bachlaufes sowie in stark reliefiertem Gelände
- westlich Bolande (hier sollen keine Wälder entstehen, um an der L 84 die Gefahr von Wildunfällen zu minimieren) aufgrund der Eignung zur Herstellung eines Verbundes zwischen Waldflächen
- östlich der Försterei Fohlenkoppel aufgrund der Eignung zur Abgrenzung und landschaftlichen Einbindung eines Baugebietes
- westlich Poggenkamp am Bergkoppelgraben aufgrund der Eignung zur Herstellung eines lokalen Verbundes zwischen Waldflächen und dem Bereich des Herrenteiches
- am nördlichen Rand der geplanten Bebauung am Schuhwiesenweg, um einen Übergangs- bzw. Pufferstreifen zur Fläche mit Eignung zur Waldbildung zu schaffen
- östlich der Kläranlage / nördlich der Biotopkette nahe der Autobahnraststätte aufgrund der Eignung zur Herstellung eines flächenhaften Verbundes zu den nördlich gelegenen Flächen an der Mühlenau

E 3.7 Pufferstreifen

Situation:

Im Stadtgebiet besteht für einige ökologisch bedeutende Flächen das Erfordernis, durch Pufferstreifen Störungen durch vorhandene oder künftige Nutzungen zu begrenzen.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel für die Gebiete, naturnahe Landschaftselemente zu schaffen.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Schaffung naturnaher Flächen ohne öffentliche Zugänglichkeiten, um den Nutzungsdruck durch ggf. später entstehende Baugebiete zu begrenzen.
- keine Bebauung der Flächen
- Verringerung des bestehenden Nutzungsdrucks und ggf. Verringerung störender Einflüsse z.B. aus ackerbaulicher Nutzung

Bei der Planung von Maßnahmen sind folgende Eckpunkte zu beachten:

- Konkrete Maßnahmen sind sehr stark von künftiger Nutzung und Konzipierung von Baugebieten abhängig.
- An Gewässern und Talschluchten eignen sich als Maßnahmen auch Ackerrandstreifen.

Plandarstellung:

Im Stadtgebiet besteht für folgende Flächen eine Eignung für Maßnahmen:

- Talschlucht nahe der Trave südlich der Autobahn zur Sicherung einer naturnahen weitgehend ungestörten Entwicklung des Biotops
- Ostufer des Messingschläger Teiches zur Vermeidung möglicher Störungen aufgrund einer geplanten Bebauung

E 3.8 Sanierung von Altablagerungen

Situation:

Östlich der Kläranlage besteht eine Abfallaltablagerung (s. Kap. D 9), aus der zeitweise belastetes Dränwasser abläuft. Das bisher vorliegende Sanierungskonzept beinhaltet noch keine konkreten Maßnahmen zur Verbesserung der Situation.

Der Bereich der Müllerwiese wird zur Zeit ein Bebauungsplan erarbeitet. Im Zuge der zu erwartenden Bebauung sind möglicherweise Flächen mit einer Altablagerung betroffen.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel, Beeinträchtigungen des Umfeldes durch die Ablagerung zu vermeiden. Hierfür ist für die Flächen an der Kläranlage eine Weiterentwicklung des bisher unkonkreten Sanierungskonzeptes erforderlich. Die Situation ist durch regelmäßige Beobachtungen zu begleiten.

Im Bereich Müllerwiese sind mit Hilfe einer gesonderten Untersuchungen die Erfordernisse und Möglich-

keiten einer Sanierung zu prüfen.

Plandarstellung:

Im Stadtgebiet besteht für die o.g. Flächen eine Kennzeichnung in der Planung als Eignung für Maßnahmen.

Die sonstigen Altablagerungen sind wegen der nicht bekannten Gefährdung nicht gekennzeichnet.

Selbstredend bestehen jedoch auch für diese Flächen Eignungen für Maßnahmen zur Sanierung der Ablagerungen.

E 3.9 Pflanzungen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes Flächen mit Eignung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Situation:

Gehölzpflanzungen sind nicht nur aus gestalterischen Gründen für den besiedelten und den unbesiedelten Bereich, sondern auch für Tiere und andere Pflanzen, das Kleinklima und für die Erholungsnutzung bedeutend. An verschiedenen Stellen im Bearbeitungsgebiet besteht eine Eignung für Maßnahmen in Form von Gehölzpflanzungen. Gehölzpflanzungen sind typische Strukturelemente im Stadtgebiet (s. Kap. C 4.1.2.6, Kap. C 4.1.2.7, Kap. C 5).

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel für das Gebiet, Gehölzbestände zu erhalten und zu sichern. Verbesserungen des Orts- und Landschaftsbildes sollen durch Neupflanzungen erzielt werden. Gehölzpflanzungen sollen darüber hinaus eine Bereicherung der Pflanzenwelt für die Tierwelt sein.

Folgende Vorschläge für Maßnahmen sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Pflanzungen zur Ortsrandeingrünung (Knicks, Strauch- und Baumpflanzungen)
- Schaffung von Knicks insbesondere an Nutzungsgrenzen zwischen landwirtschaftlichen Flächen
- Pflanzung von Straßenbegleitgrün insbesondere im innerstädtischen Bereich

Bei der Planung von Maßnahmen sind folgende Eckpunkte zu beachten:

- Pflanzungen erfordern eine Aufnahme der jeweiligen örtlichen Besonderheiten und Abstimmung auf die jeweils zu erfüllende Funktion.
- Innerörtliche Pflanzungen können unterschiedlichster Gestalt sein. An Freiflächen sind flächige Pflanzungen möglich.
- Im Straßenraum sind Baumpflanzungen möglich.

- In beengten Situationen können Fassadenbegrünungen angebracht sein.

Plandarstellung:

- Maßnahmen zur Eingrünung geplanter und vorhandener Bauflächen

E 3.10 Teiche mit Eignung für extensive Bewirtschaftung und für naturnahe Entwicklung

Situation:

Im Reinfeld der Stadtgebiet sind großflächige Teiche charakteristisch (s. Kap. B 1.1, Kap. C 2.2, Kap. C 4.1.2.8, Kap. C 5, Kap. D 4). Es sind „Zeugen“ der Ortsgeschichte und sollen daher erhalten werden. Die Teiche sind bisher intensiv genutzt worden. Zur Förderung naturnaher Lebensräume und Lebensgemeinschaften sollen die Teiche als Eignungsfläche für den örtlichen Biotopverbund extensiv bewirtschaftet werden, und es sollen die Voraussetzungen für eine naturnahe Entwicklung verbessert werden.

Grundlage für die unten folgenden Aussagen ist die Schrift von GARNEL (1993) „Die Vegetation der Karpfenteiche Schleswig-Holsteins“.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es ist Ziel, die Teiche Herrenteich, Messingschläger Teich, Schwarzenteich, Hausgraben, Teichanlage südlich Klosterstraße und Neuhöfer Teich zu erhalten.

Die Teiche liegen im Bereich der Eignungsflächen für den Biotopverbund. Maßnahmen zur Verbesserung der Biotopverbundstrukturen sind insbesondere:

- Erhaltung von Röhrichten und anderen Pflanzengesellschaften der Verlandungszone im Rahmen der Gewässerunterhaltung
- Sicherung offener Wasserflächen zur Wahrung der Erlebbarkeit der Gewässer in einem städtischen Bereich (Vermeidung vollständiger Verlandungen; jedoch: keine Beeinträchtigung der Verlandungsbereiche am oberen Herrenteich)
- Schaffung offener (Fließ-)Gewässerverbindungen zwischen den Teichen mit geeigneter Herstellung der Durchgängigkeit des Gewässers; ggf. Schaffung von Umlaufgräben
- Herstellung naturnaher Uferbereiche / Böschungen
- Schaffung naturnaher Uferrandstreifen
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Zuläufe; ggf. Sanierung der Zuläufe

Folgende Vorschläge für eine Extensivierung der Bewirtschaftung sind geeignet, das Ziel zu erreichen:

- Verzicht auf Düngung
- Regulierung der Kalkung gemäß aufzustellendem Pflegekonzept
- Regulierung der Trockenlegung gemäß aufzustellendem Pflegekonzept
- Vermeidung oder starke Beschränkung des Besatzes mit Fischen
- Regulierung der Fütterung gemäß aufzustellendem Pflegekonzept

Bei der Planung von Maßnahmen sind folgende Eckpunkte zu beachten:

- Die Festlegung konkreter Maßnahmen zur Extensivierung oder Umgestaltung erfordern vertiefenden Untersuchungen und die Erstellung eines Pflegekonzeptes, da es ja nach Gewässer unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten geben kann.
- Bei Umgestaltungen ist das Umfeld des Gewässers und die wasserwirtschaftliche Funktion zu berücksichtigen.
- Vorhandene Staurechte
- Problematische Situation bei der ehemaligen Claudius-Mühle, da Gewässer eine auf einem Damm verlaufende Straße quert, ein erheblicher Höhenunterschied überwunden wird und da die Fläche des Gewässers durch vorhandene oder geplante Bebauungen eingeschränkt wird.
- Im Bereich des Neuhöfer Teiches sind Probleme der Gewässerhygiene zu beachten. Die Ursachen und Möglichkeiten zur Beseitigung sind bisher nicht eindeutig geklärt.

Plandarstellung:

Die oben genannten Teiche liegen innerhalb der Eignungsflächen für den Biotopverbund (vergl. Kapitel E 2). Eine gesonderte Darstellung als Eignungsfläche für Maßnahmen wird nicht vorgenommen.

E 4 Grünflächen

Im Stadtgebiet sind mehrere Freiflächen vorhanden, die die Funktion einer Auflockerung und Gliederung der Bebauung erfüllen. Sie dienen ferner der Erholung im wohnungsnahen Umfeld und tragen zur Sicherung eines ausgewogenen Klimas im weitgehend bebauten Siedlungsbereich bei. Grünflächen erbringen wesentliche Beiträge zum Arten- und Biotopschutz durch Sicherung eines Verbundes mittel- und kleinflächiger Biotope unterschiedlicher Ausprägung. Die örtliche Wohnqualität kann erhalten und gesteigert werden. Einige Grünflächen sind Teil der historischen Stadtentwicklung und auch daher von Bedeutung (s. Kap. B 1.1, Kap. C 5, Kap. D 6).

Aufgrund der Zielsetzung der Stadt, die Siedlungsentwicklung auch im Innenstadtbereich vorzusehen sowie aufgrund des Erfordernisses des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, wird es nicht möglich sein, alle der bisherigen Grünflächen zu erhalten. Folgende Grünflächen sind aufgrund ihrer Eigenarten zu erhalten:

- Parks und Gartenanlagen gemäß Kapitel E 1.2
- Grünfläche nördlich Schiefenkampstraße am Ostufer der Vossfelder Bek (Talraum-Rand)
- Zufahrt zu einem Gewerbebetrieb nördlich Schillerstraße
- nördliche Abgrenzung der gewerblichen Bauflächen Feldstraße
- Randbereiche des Neuhöfer Teiches
- Gartenflächen westlich des Neuhöfer Teiches einschließlich des unteren Abschnittes der Bischofsteicher Bek
- Parkanlage zwischen Paul-v.-Schoenaich-Straße und Neuhöfer Teich
- rückwärtige Hausgrundstücke entlang des Mühlenau-Verlaufes mit einer talartigen Verbindung in südöstlicher Richtung zum Neuhöfer Teich
- Parkanlage am südöstlichen Ufer des Herrenteiches gegenüber der Straßeneinmündung „Paul-v.-Schönaich-Straße“
- Parkanlage zwischen Marktplatz und Ahrensböcker Straße
- unbebaute Gartengrundstücke am Ostufer des Herrenteiches westlich der Straße Herrenhusen
- seeseitige Flächenanteile bei der Verwaltungsfachschule
- zwei kleinere Flächen bei der Schule nordöstlich der Schützenstraße
- Flächen beim Freibad
- Parkanlage mit Spielplatz an der Theodor-Storm-Straße
- rückwärtige Gartengrundstücksteile am nordöstlichen Ufer des Schwarzenteiches
- östliche Grundstücksanteile der Altenwohnanlage nordwestlich des Schwarzenteiches
- rückwärtige Gartengrundstücken entlang des nördlichen Ufers des Messingschläger Teiches
- rückwärtige Gartengrundstücke nördlich der Bolandsbek

Die genannten Flächen sind von Bebauungen freizuhalten. Maßnahmen für naturnahe Entwicklung können hier im innerstädtischen Bereich durchgeführt werden.

E 5 Flächen für Nutzungen

Im Bearbeitungsgebiet sind verschiedene Nutzungen / Nutzungsansprüche vorhanden oder grundsätzlich möglich. Hierbei kommt dem Ziel der Stadt Reinfeld nach einer begrenzten Siedlungsentwicklung aufgrund der landschaftlichen Möglichkeiten eine besondere Bedeutung zu.

Die angestrebten Nutzungen sind mit den Grundsätzen und Zielen des Naturschutzes auf kommunaler Ebene in Verbindung zu bringen. Die für diese Nutzungen beanspruchten Flächen verteilen sich, wie in den folgenden Kapiteln beschrieben, auf das Bearbeitungsgebiet.

E 5.1 Flächen für die Erholung

Situation:

Bevor die Frage nach der Eignung einer bestimmten Landschaft für Freizeit und Erholung beantwortet werden kann, muss definiert sein, welche Freizeitaktivitäten denn ausgeübt werden sollen (Vgl. AMMER, PRÖBSTL 1991).

Diese Forderung macht deutlich, dass es nicht möglich ist, die Erholungseignung einer Landschaft absolut zu bewerten. Wie sich Menschen erholen, ist auch immer eine Frage des Zeitgeistes, wenn nicht sogar jeweiligen Modetrends unterworfen. Sicherlich ist es möglich, die zur Zeit von einer Mehrheit der Bevölkerung an eine Erholungslandschaft gestellten Ansprüche zu formulieren und diese mit dem jeweiligen Planungsgebiet zu vergleichen. Dieses erscheint jedoch wenig sinnvoll, da der Planungsraum nicht unbedingt für die Mehrheit der Bevölkerung als Erholungsraum zur Verfügung steht und das Ziel auch nicht sein kann, alle Erholungslandschaften gleich zu machen. Sehr viel wichtiger ist es, Landschaften in ihrer jeweiligen Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu bewahren, um sie als Potential für die Erholung des Menschen zu erhalten.

Bewertungen der Erholungseignung einer Landschaft, die sich nach der Vielfalt der Nutzungstypen, der Kleinstrukturen, der Gewässer und der Reliefenergie ausrichten, können eigentlich nur eine Beschreibung der Attraktivität einer Landschaft zum momentanen Zeitpunkt und auch nur maßgeblich für bestimmte Erholungsaktivitäten sein. Eine grundsätzliche Bewertung der Erholungseignung einer Landschaft sollte deshalb nur nach dem Vorhandensein von Faktoren erfolgen, die landschaftsgebundene Erholungsnutzungen beeinträchtigen und die sich nicht unmittelbar mit der für den Außenbereich spezifischen Nutzung „Land- und Forstwirtschaft“ in direkte Verbindung bringen lassen.

Zu solchen Faktoren gehören in Reinfeld:

Nutzung	Lage	Beeinträchtigung durch / in Form von
Hochspannungsleitungen	Bolande, Binnenkamp mit geringen Masthöhen	visuelle Störung Raumwirkung
insbesondere A 1, B 75, L 71, L 84, K 75, K 67 Bahnlinie	Bahn: Stadtgebietsmitte; Straßen im wesentlichen im Süden und auch Westen sowie Norden verlaufend	visuelle Störung (Ortsbild) Lärm Beunruhigung / Bewegungen Schadstoffemissionen
Kläranlage	an der B 75	visuelle Störung Geruch
Gewerbeflächen	Südöstlicher Stadtbereich	visuelle Störung / Ortsbild Lärm Geruch

Unter diesen Gesichtspunkten gibt es innerhalb der Stadt bezüglich der Art und Weise unterschiedlich beeinträchtigte Bereiche. Die Störungen konzentrieren sich auf den südöstlichen Ortsbereich und bezüglich der Verkehrsstrassen auf den Süden Reinfelds. Hier wirken sich die Hauptverkehrswege und die Gewerbenutzungen stark störend auf das Ortsbild und die Erholungsmöglichkeiten aus.

Außerhalb der Ortschaft sind deutlich geringere Störungen vorhanden. Relativ geringe Störungen bestehen nördlich und nordwestlich des bebauten Stadtgebietes.

Neben dem Fehlen von Störungen hängt die Erholungseignung einer Landschaft wesentlich von der Vielfaltigkeit der erlebbaren Eindrücke ab. Die Wechsel verschiedener naturräumlicher Strukturen wie Knicks, Wälder und Niederungsflächen an der Trave sind wesentliche Teile der Vielfaltigkeit. Diese Strukturen tragen wesentlich zur Erholungseignung der Landschaft Reinfelds bei und sind auch für die stattfindenden Erholungsnutzungen von hoher Bedeutung.

Der Erhaltung und der Förderung von Erholungseinrichtungen und der Erholungseignung der Landschaft ist in der Stadt Reinfeld eine hohe Bedeutung zuzumessen. Für die Erholung werden verschiedene Einrichtungen in der Stadt bereitgehalten. Es besteht ein umfangreiches Netz an Wander-, Rad- und Reitwegen. In das Erholungssystem sind Aussichtspunkte, Parkplätze sowie das Freibad eingefügt.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

- Als Gebiet für die naturverträgliche Erholung sind die Staatsforste Steinkampsholz, Fohlenkoppel und Graskoppel mit ihren Erholungswaldflächen von besonderer Bedeutung. Der großräumige Bereich steht in enger und durch ein Wegesystem in guter Verbindung mit den zentralen Bereichen des Herrenteiches.
- Insbesondere im Naturschutzgebiet am oberen Herrenteich sollen Störungen durch die Erholungsnutzung vermieden werden. Hierzu gehören insbesondere die Errichtung des Landschaftsbild beeinträchtigender Gebäude und die Aufnahme von Nutzungen, die zu Lärm-, Staub-, Geruchs- und Gasemissionen führen können.
- In den Bereichen gesetzlich geschützter Biotope und sonstiger für Natur und Landschaft bedeutender Flächen ist der Schutz der sensiblen Bereiche sicherzustellen.
- Im Bereich der Waldflächen Graskoppel sollte nach Möglichkeiten versucht werden, Beeinträchtigungen durch die Reiternutzung zu vermeiden.
- Bach- und Teichufer sollten von Wanderwegen freigehalten werden, um hier naturnahen Entwicklungen ausreichenden Raum zu geben. Insbesondere im innerstädtischen Bereich kommt der Entwicklung naturnaher Grünflächen eine besondere Bedeutung zu, da ansonsten Störungen der Gewässer kaum zu vermeiden sind.

Plandarstellung:

Die Erholungseinrichtungen sind in einer gesonderten Übersichtskarte dargestellt. Das Freibad ist außerdem in den Karten i.M. 1:5.000 verzeichnet.

E 5.2 Flächen für die bauliche Nutzung

Situation:

Die Stadt Reinfeld strebt eine landschaftsverträgliche bauliche Entwicklung an. Hierbei gilt es herauszustellen, in welchen Teilen des Stadtgebietes Möglichkeiten für Siedlungsentwicklungen bestehen. Die derzeitigen bebauten Flächen stoßen weitgehend an die Grenzen des Landschaftsschutzgebietes. Diese Randbedingung steht mit zahlreichen Biotopen, Flächen mit Niedermoorböden, Wäldern und sonstigen ökologisch hochwertigen Flächen in Beziehung.

Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Es sollen für die bauliche Entwicklung Aspekte aufgezeigt werden, die bei der Schaffung von Bauflächen aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten sind:

- Verhinderung der Ausuferung von Siedlungsflächen in die freie Landschaft sowie der Entstehung von Splittersiedlungen
- Beachtung des natürlichen Reliefs
- Wahrung des kleinstädtischen und ortstypischen Charakters
- Erhaltung der natürlichen bzw. naturnahen Wasserläufe und Beachtung des Potentials verrohrter bzw. verbauter Fließgewässer bzgl. einer Renaturierung
- Minimierung der Beanspruchung von Böden mit oberflächennah anstehendem Grundwasser
- Sicherung von innerörtlichen Grünflächen mit Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sowie von Flächen mit Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung (insbesondere für ältere Bürger und Kinder)
- Erhaltung bedeutender Einzelgehölze, Baumreihen und Gehölzgruppen
- Gezielte Mobilisierung von Flächen im Innenbereich: Schließen von Baulücken, Flächenrecycling, Umnutzung und Ausbau vorhandener Gebäude sowie flächensparende Erschließung
- Einhaltung ausreichender Abstände von Flächen und Objekten mit hoher Bedeutung für Natur und Landschaft, insbesondere von gemäß § 15a LNatSchG geschützten Biotopen und Knicks

Die Eignung von innerstädtischen Freiflächen für Bebauung ist nicht pauschal zu befürworten oder abzulehnen sondern bedarf der Prüfung im Einzelfall. Hierbei sind grundsätzlich folgende Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen:

Vorteile	Nachteile
+	-
<ul style="list-style-type: none"> Schaffung kompakter Bauformen zur Unterbringung einer größeren Personenzahl pro Flächeneinheit 	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von "Trittsteinbiotopen" bzw. "Biotopverbundstrukturen" mit Verbindungsfunktion zur freien Landschaft
<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der Verkehrsbelastungen durch "kürzere Wege" 	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit Bedeutung für das gewachsene (alte) Ortsbild z.B. parkartige Gärten, Mühlenau im Stadtgebiet
<ul style="list-style-type: none"> geringerer Erschließungsaufwand 	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung "historischer bzw. "typischer" Sichtbeziehungen
<ul style="list-style-type: none"> verminderte Inanspruchnahme von Flächen im Übergangsbereich zur freien Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Identitätsverlust des Ortsteiles durch Überbauung ortstypischer Freiflächen (z.B. Obstgärten, Knickstrukturen, sonst. Gehölzbestände, blütenreiche Wiesen, Gewässer); dadurch evtl. auch Verlust des Bezuges von Straßen-, Platz- oder Ortsteilnamen zur Umgebung
<ul style="list-style-type: none"> Schutz der Landschaft vor Zersiedelung 	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von wohnungsnahem " Erholungsgrün" (hierzu gehört auch Öd- oder Brachland; u.a. zum Spielen für Kinder)
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderungen des Ortsklimas: *Erhöhung der Lufttemperaturen durch Aufheizung dicht bebauter Ortsteile *Verlust von Frischluftschneisen

Innerstädtische Grünflächen können folgende Bedeutung haben:

- Wald : Lebensraum für Flora und Fauna, Milderung von Temperaturextremen, Staubfilterung, Naherholung; Verringerung der Windgeschwindigkeiten
- Wiesen: bei extensiver Bewirtschaftung bedeutsamer Lebensraum für Flora und Fauna; Biotopverbundfunktion, Milderung hoher Temperaturen im Sommer, Blühaspekt bedeutsam für die Naherholung, auch Tierhaltung trägt zur Erhöhung der Naherholungsbedeutung bei, Freihaltung bestimmter Sichtbeziehungen
- Gewässer/-läufe und deren Uferbereiche: hohe Bedeutung als Element eines Biotopverbundes, hoher gestalterischer Wert, häufig bedeutsam für die Identifikation der Bevölkerung mit ihrem Wohnort, Erlebbarkeit landschaftlicher Strukturen in der Stadt
- Öd-, Brach- oder Ruderalflächen: häufig hohe Bedeutung für Flora und Fauna, (als Trittsteinbiotop bzw. Element eines Biotopverbundsystems), Blühaspekt bedeutsam für die Erholung, "wilde" Spielflächen für Kinder mit Bedeutung für das Naturerleben

- Parks und Friedhöfe: als typische innerstädtische Grünflächen bedeutsam für die Erholung, insbesondere bei größerem Anteil einheimischer Gehölzarten sowie einer extensiven Pflege bedeutsam für Flora und Fauna
- Rasenflächen: i.d.R. nur geringe ökologische Bedeutung, für Bürger lediglich optische Auflockerung; allerdings besitzen derartige Flächen ein Potential zur Entwicklung von aus Naturschutz und Landschaftspflege wertvolleren Standorten, sofern eine extensivere Pflege möglich ist.
- Kleingärten: ökologische Funktion aufgrund des i.d.R. hohen Einsatzes von Pestiziden und Düngemitteln "fraglich"; aufgrund der meistens hohen Strukturierung mit Obstgehölzen i.d.R. hohe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild
- Hausgärten: alte Baumbestände bedeutsam für das Ortsbild, Erleben des gewachsenen Ortsbildes, Lebensraum für Tiere, Stadtgeschichte
- Begrünte Böschungen und Verkehrsbegleitgrün: besitzen durch ihren linearen Charakter das Potential, Flächen miteinander zu verbinden (Biotopverbundfunktion); Abschirmung störender Nutzungen

Plandarstellung:

Zur Schaffung neuer Bauflächen sind folgende Flächen im Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung aufgrund konkreter Fragen aus den Gremien der Stadt zur Diskussion gebracht und auf Grundlage der o.g. Leitlinien beurteilt worden:

Mögliche Fläche für eine Siedlungserweiterung / Nr.	Wesentliche Grundlagen Natur und Landschaft	Entscheidung der städtischen Gremien
1. Westl. Kastanienallee	<p>Lage innerörtlich zwischen bereits bebauten Flächen</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort; keine Oberflächengewässer (s. Kap. C2) - Klima/Luft: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C3) - Arten u. Lebensgemeinschaften: allgemeine Bedeutung (Acker) (s. Kap. C4.1.2.2) - Landschaftsbild: allgemeine Bedeutung (innerstädtische Lage) <p>Es sind relativ geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten.</p> <p>Flächen werden zur Zeit landwirtschaftlich genutzt; Teilbereiche sind bereits durch die 15. Änderung des F-Planes für Grünflächen (Sportplatz, Parkanlage) vorgesehen</p>	Fläche ist für Bebauungen und Freizeitnutzungen geeignet

Mögliche Fläche für eine Siedlungserweiterung / Nr.	Wesentliche Grundlagen Natur und Landschaft	Entscheidung der städtischen Gremien
Mögliche Fläche für eine Siedlungserweiterung / Nr.	Wesentliche Grundlagen Natur und Landschaft	Entscheidung der städtischen Gremien
2. Zwischen B 75 und A1	<p>Fläche liegt im bestehenden LSG; großflächige Acker- nutzung zwischen Hauptverkehrswegen am südlichen Stadttrand; geringe Strukturvielfalt; archäologisches Denkmal 24 ist zu beachten</p> <p>Flächenqualität gemäß § 18 LnatSchG ist fragwürdig; Entlassung aus LSG erforderlich</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort; keine bedeutenden Oberflächengewässer (s. Kap. C2) - Klima/Luft: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C3) - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (Acker) (s. Kap. C4.1.2.2); Hoflage Voßfelde ist strukturreich mit Baumbestand und kleiner Waldfläche (s. Kap. C 4.1.2.5, Kap. E 1.2) - Landschaftsbild: größtenteils allgemeine Bedeutung (großflächiger Acker nahe der A 1); hohe Vielfalt im Bereich der Hofanlage Voßfelde <p>Es sind relativ geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten; die Vielfalt im Bereich der Hofanlage Voßfelde ist hochwertig.</p>	Fläche ist für Bebauung geeignet
3. Segeberger Straße	<p>Bisherige Nutzung als Grünland; Fläche ist durch B-Plan Nr. 21 (1. Änderung und Ergänzung) bearbeitet worden und hat Stand nach § 33 BauGB erreicht</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort (s. Kap. C2); der Schwarze Teich ist von hoher Bedeutung (s. Kap. C2; Kap. E 3.10) - Klima/Luft: Bedeutung als klimatischer Austauschraum (s. Karte Planungsziele Klima/Luft) - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (baulich geprägte Fläche mit Stellplatznutzung in der Stadt); Schwarze Teich mit hoher Bedeutung und Uferbereiche mit sehr hoher Bedeutung (s. Kap. C 4.1.2.5, Kap. C 4.1.2.10; Kap. E 1.2; Kap. E 2) - Landschaftsbild: hohe Bedeutung (Teichanlage mit naturnahen Elementen; Nähe zu parkartigem 	<p>Bebauung möglich, Abstand zum Schwarze Teich erforderlich und durch B-Plan dargestellt</p>

Mögliche Fläche für eine Siedlungserweiterung / Nr.	Wesentliche Grundlagen Natur und Landschaft	Entscheidung der städtischen Gremien
	<p>Grundstück)</p> <p>Es sind relativ geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten, wenn der Schutz des Schwarzeiches und der parkartigen Flächen gesichert ist.</p>	
4. Schuhwiesenweg / K 75	<p>Bisherige Lage im LSG; Ackernutzung; nordwestlich befindet sich eine Niederung mit Niedermoorböden; nördlich eine Senke mit Bruchwald bzw. Auwald / Sumpfwald –Biotop</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C1); teilweise auch Böden mit Empfindlichkeit gegenüber Entwässerung möglich - Wasser: größtenteils allgemeine Bedeutung als grundwasserferner Standort (s. Kap. C2); teilweise ist hoch anstehendes Grundwasser möglich (hohe Bedeutung) - Klima/Luft: Bedeutung als klimatischer Austauschraum mit Frischluftbildung und Luftabfluss (s. Karte Planungsziele Klima/Luft) - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (Acker); randlich Knicks und ein Wäldchen (Biotop 77) mit sehr hoher Bedeutung (s. Kap. C 4.1.2.5, Kap. C 4.1.2.6; Kap. E 2) - Landschaftsbild: Bedeutung als Fläche am Rand der Stadt mit Wirkung zur Feldmark <p>Es sind relativ geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten, wenn der Schutz der Knicks und des Biotops sowie der Böden mit hoch anstehendem Grundwasser gesichert ist; die Fläche ist sensibel.</p>	<p>Bebauung möglich</p> <p>Bebauung erfordert Entlassung aus LSG, keine Bauung der Niedermoorböden; Schutz des Wald-Biotops</p>
5. Nördlich Bolande / westlich Altenwohn-anlage	<p>Bisherige Lage im LSG; Ackernutzung; im östlichen Teilgebiet starke Hangneigung; nordöstlich angrenzende Talschlucht; westlich besteht geringer Abstand zum Staatsforst; im westlichen Abschnitt fehlt rahmengebender Knick zur Einfassung</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort (s. Kap. C2); am nordöstlichen Rand eine Bachschlucht mit hoher Bedeutung (s. Kap. C2; Kap. E 3.10) - Klima/Luft: Bedeutung als klimatischer Austauschraum und Frischluftbildung (s. Karte Planungsziele Klima/Luft) - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (Acker); Knicks und Bach- 	<p>Bebauung möglich bei Entlassung aus LSG; sorgfältige Überplanung erforderlich (starkes Relief)</p>

Mögliche Fläche für eine Siedlungserweiterung / Nr.	Wesentliche Grundlagen Natur und Landschaft	Entscheidung der städtischen Gremien
	<p>schlucht (Biotop 64) mit sehr hoher Bedeutung (s. Kap. C 4.1.2.2, Kap. C 4.1.2.6; Kap. C 4.1.2.8.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbild: hohe Bedeutung (Stadtrand mit strukturreich und stark reliefiert) <p>Es handelt sich um einen sensiblen Raum, der eine sorgfältige Überplanung erfordert. Eine Bebauung ist jedoch möglich.</p>	
6. Stavenkamp	<p>Bisherige Lage im LSG; Nähe zum NSG; Gliederung und Abgrenzung der baulichen Entwicklung gem. LRP; Ackernutzung und ehem. Hoflage</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung, gute Durchlässigkeit (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort (s. Kap. C2); der Herrenteich ist als NSG von sehr hoher Bedeutung (s. Kap. B 2.2; Kap. C2) - Klima/Luft: Bedeutung als klimatischer Austauschraum mit Frischluftbildung und Kaltluftabfluss (s. Karte Planungsziele Klima/Luft) - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (Acker) auf den Flächen selbst; Herrenteich mit sehr hoher Bedeutung als NSG (s. Kap. B 2.2, Kap. E 2) - Landschaftsbild: sehr hohe Bedeutung (Stadtrandlage mit Sichtbeziehung zum NSG Herrenteich) <p>Es sind hohe Beeinträchtigungen des NSG zu befürchten; für die Fläche selbst ist eine geringe Beeinträchtigung der Schutzgüter zu erwarten, wenn der Schutz der Knicks gesichert ist; die Fläche ist sehr sensibel.</p>	Keine Bebauung
7. Dröhnhorst	<p>Bisherige Lage im LSG; teilweise Nähe zum hochwertigen Uferbereich des Messingschläger Teiches; Altablagerung in einem Teilbereich; Querung der Fläche durch Niederungszug mit ungünstigem Baugrund; westliche Begrenzung durch Piepenbek; Ackernutzung; Nähe zur Bahntrasse</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung; Niederungszug mit entwässerungsempfindlichen Böden (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort sofern der Niederungszug ausgespart wird, da dieser von hoher Bedeutung ist (s. Kap. C2) - Klima/Luft: Bedeutung als klimatischer Austauschraum mit Frischluftentstehung (s. Karte Planungs- 	<p>Bebauung möglich</p> <p>Bebauung erfordert Entlassung aus dem LSG; keine Bebauung der Niederungsböden; Prüfung des Schutzanfordernisses zur Bahntrasse; weitergehende Prüfung der Altablagerung</p>

Mögliche Fläche für eine Siedlungserweiterung / Nr.	Wesentliche Grundlagen Natur und Landschaft	Entscheidung der städtischen Gremien
	<p>ziele Klima/Luft)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (Acker); nahe gelegener Messingschläger Teich und Randbiotope Nr. 55 sowie Verlauf der Piepenbek mit sehr hoher Bedeutung (s. Kap. C 4.1.2.8, Kap. E 2, Kap. E 3.5) - Landschaftsbild: hohe Bedeutung (Stadttrandlage mit Ausstrahlung auf Messingschläger Teich) <p>Die Fläche ist sensibel. Es sind jedoch relativ geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten, wenn der Schutz des Messingschläger Teiches, der Niederung und der Piepenbek gesichert ist.</p>	
8. Kalkgraben	<p><u>Westliche Teilfläche:</u> bisherige Lage im LSG; Überschreitung des Dröhnhorster Weges als bisherige Siedlungsgrenze; Ackernutzung; B-Plan Nr. 28 ist in Erarbeitung</p> <p><u>Östliche Teilfläche:</u> Lage am oberen Rand des Mühlenautales; Nähe zu Eignungsfläche für den Biotopverbund (Mühlenau); offene Lage zur Feldmark in südöstlicher Richtung (Landschaftsbild)</p> <p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort (s. Kap. C2); die Mühlenau ist von hoher Bedeutung (s. Kap. C 4.1.2.8; Kap. E2, E 3.5) - Klima/Luft: allgemeine Bedeutung aufgrund unmittelbarer Nähe zu bereits bebauten Flächen und der geringen Größe (s. Karte Planungsziele Klima/Luft) - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (baulich geprägte Flächen in unmittelbarer Nähe); Mühlenau mit hoher Bedeutung (s. Kap. C 4.1.2.2, Kap. C 4.1.2.8.2; Kap. E 2, Kap. E 3.5) - Landschaftsbild: hohe Bedeutung (Stadttrandlage, im Fall der östlichen Teilfläche mit großer Raumwirkung zum Mühlenautal) <p>Es sind relativ geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten, wenn der Schutz der Mühlenau einschließlich der Entwicklung einer Verbundachse sowie Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden; die Fläche ist sensibel.</p>	<p>Bebauung möglich</p> <p><u>Westl. Teilfläche:</u> Bebauung erfordert Entlassung aus dem LSG; deutliche Randeingrünung erforderlich zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft</p> <p><u>Östl. Teilfläche:</u> Bebauung erfordert deutlich Maßnahmen zur Randgestaltung; die Eignung des Mühlenautals darf durch die Vorhaben nicht beeinträchtigt werden</p>
9. Bischofsteicher Weg / Kastanienallee	<p>Lage bisher teilweise im LSG; Überschreitung der Wege und Straßen als bisherige Grenzen der Bebauung; Lage am Rand der Bek-Niederung in offener Beziehung zur Feldmark; erhöhte exponierte Lage; Nähe zur Bahntrasse</p>	<p>Bebauung möglich</p> <p>Bebauung erfordert für Teilflächen Entlassung aus dem LSG; keine Bebauung von Niede-</p>

Mögliche Fläche für eine Siedlungserweiterung / Nr.	Wesentliche Grundlagen Natur und Landschaft	Entscheidung der städtischen Gremien
	<p>Schutzgutbezogene landschaftsplanerische Bewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden: allgemeine Bedeutung, jedoch Nähe zu markantem Talraum (s. Kap. C1) - Wasser: allgemeine Bedeutung, grundwasserferner Standort (s. Kap. C2); die Bischofsteicher Bek einschließlich ihrer Niederung ist von hoher Bedeutung (s. Kap. C2; Kap. C 4.1.2.8.2) - Klima/Luft: allgemeine Bedeutung als klimatischer Austauschraum aufgrund der Lage zwischen bereits bebauten Flächen (s. Karte Planungsziele Klima/Luft) - Arten u. Lebensgemeinschaften: größtenteils allgemeine Bedeutung (Intensives Grünland); (s. Kap. C 4.1.2.1, Kap. E 2, Kap. E 3.5) - Landschaftsbild: hohe Bedeutung (Stadttrandlage am Talrand mit großer Raumwirkung) <p>Es sind relativ geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten, wenn der Schutz der Niederung und des Landschaftsbildes gesichert ist; die Fläche ist sensibel.</p>	<p>rungsböden; Prüfung des Schutzerfordernisses zur Bahntrasse; deutliche Maßnahmen zur Eingrünung erforderlich</p>

Bei der Ableitung möglicher Bauflächen für die Siedlungsentwicklung Reinfelds ist festzuhalten, dass es kaum Flächen gibt, bei denen aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege keine besonderen Erfordernisse zu beachten sind.

a) Relativ konfliktarme Baugebietsplanung / Beachtung grünordnerischer Anforderungen:

- Fläche 1 westlich Kastanienallee aufgrund der innerstädtischen Lage und der ackerbaulichen Nutzung
- Fläche 2 zwischen B 75 und A 1 wegen der bestehenden erheblichen Beeinträchtigungen durch Straßen und die geringere Biotopausstattung; die vertiefende Planung erfolgt in Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit mit der Nachbargemeinde Wesenberg
- Fläche 3 an der Segeberger Straße wegen der innerstädtischen Lage, aufgrund des Bebauungsplanes ist für einen Uferschutz des Schwarzenteiches gesorgt.

b) Behutsame Baugebietsplanung erforderlich / hohe grünordnerische Anforderungen

Bei angrenzenden hochwertigen Biotopflächen, besonderen Reliefunterschieden und Übergängen zur freien Landschaft entstehen hohe Anforderungen an eine detailliertere Baugebietsplanung. Das in diesem Zuge zu erarbeitende städtebauliche Konzept hat die Notwendigkeiten zum Schutz von Biotopen, zur Vermeidung

von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes (Eingrünung und Durchgrünung), zum Schutz von Böden mit hoch anstehendem Grundwasser und zur Vermeidung starker Störwirkungen auf Waldflächen zu beachten.

Es handelt sich um folgende Flächen:

- Fläche 4 Schuhwiesenweg / K 75
- Fläche 5 nördlich Bolande / westlich Altenwohnanlage
- Fläche 7 Drönnhorst
- Fläche 8 Kalkgraben
- Fläche 9 Bischofsteicher Weg / Kastanienallee

Eine behutsame Baugebietsplanung ist ferner im Bereich der innerstädtischen „Müllerwiese“ erforderlich. Die hier angestrebte Bebauung erfolgt in Nähe der Mühlenau und muss daher die Bedeutung des Gewässers als Eignungsfläche für den Biotopverbund beachten. Ferner ist der Großbaumbestand der Fläche zu ermitteln und möglichst zu erhalten.

Die sonstigen unbebauten Flächen am Rand der bebauten Ortslage Reinfelds würden zu deutlichen Beeinträchtigungen der Landschaft und des Naturhaushalts führen.

Die Entwicklung weiterer Bauflächen erfordert in Form einer Interaktion zwischen städtebaulicher, verkehrlicher und landschaftsplanerischer Planungsleistungen die Ableitung eines grundsätzlich neuen zusammenhängenden Strukturkonzeptes für Reinfeld. Neue Bauflächenausweisungen werden in Zusammenarbeit mit diesem Strukturkonzept entwickelt.

Fläche 6 soll aufgrund der möglichen Gefährdung des Naturschutzgebietes „Oberer Herrenteich und zur Erhaltung des Landschaftsschutzgebietes nicht für eine Bebauung vorgesehen werden.

Aufgrund der Entscheidung, im Bereich Stavenkamp (Fläche 6 der obigen Tabelle) den Bebauungsplan Nr. 32 nicht zu realisieren, kann der Aufstellungsbeschluss aufgehoben werden.

E 5.3 Flächen für Bodenabbau

Flächen für den Sand- und Kiesabbau, Lehmabbau, Torfabbau sowie Tonabbau sind aktuell in Reinfeld nicht vorhanden. Die ehemaligen Abbauvorhaben sind von geringer Bedeutung.

Es ist ein Ziel für das Stadtgebiet, negative Folgen durch Bodenabbau zu vermeiden.

Es wird hierdurch das städtische Ziel der Erhaltung und Verbesserung der Erholungseignung der Landschaft und der Wohnqualität der Stadt gestützt. Im Stadtgebiet sind Beeinträchtigungen der landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu vermeiden und die bestehende Qualität als Landschaftsschutzgebiet ist

langfristig zu sichern.

Eignungsflächen für Bodenabbau sind in Reinfeld nicht vorhanden.

E 5.4 Straßenbau, Wegebau

Im Rahmen der Planung neuer Baugebiete wird es unumgänglich sein, neue Erschließungsstraßen zu schaffen. Die hierbei auftretenden Eingriffe in die Natur sind durch Reduzierung der Straßenquerschnitte, Wahl der Befestigung und eine qualifizierte landschaftsplanerische Begleitung auf ein nicht vermeidbares Minimum zu begrenzen.

Für die Schaffung des Reitweges im Staatsforst Fohlenkoppel ist die möglicherweise erforderliche Querung über die Piepenbek so zu planen, dass eine Beeinträchtigung des hier naturnahen Bachlaufes weitestgehend verhindert wird.

Eine weitere Planung und Realisierung der höhenfreien Querung der Bahnlinie wird im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes vorbereitet. Die Kerntangente ist nach einem Stadtverordnetenbeschluss nicht weiterzuverfolgen.

E 5.5 Flächen für Windenergie

Aufgrund einer Änderung des § 35 BauGB sind Windenergieanlagen (WEA) privilegierte Vorhaben im Außenbereich der Stadt, sofern öffentliche Belange einem solchen Vorhaben nicht entgegenstehen. Ein öffentlicher Belang gilt in der Regel auch dann als gegeben, wenn durch Darstellungen in einem Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung und Landesplanung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.

Die Teilfortschreibung des Regionalplans und die Fortschreibung 1998 des Regionalplans sehen für Reinfeld keine Darstellung von Eignungsflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen vor, so dass die Privilegierung des § 35 BauGB für Reinfeld nicht greift.

Diese Inhalte der Regionalplanung sind aus Sicht der örtlichen Landschaftsplanung zu begrüßen, da die Schaffung von Windenergieanlagen sich für Reinfeld negativ auswirken würde. Die Bauwerke würden die hohe landschaftliche Qualität und die Eignung des Außenbereiches für die Erholungsnutzung deutlich einschränken.

Zur Begründung aus Sicht der Stadt sind folgende Punkte anzuführen:

- Im Landschaftsrahmenplan sind Flächen mit besonderen ökologischen Funktionen dargestellt. Dieses sind Bereiche, in denen der Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren weitgehend unberührt ist. In den 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

chen Belastung eines Ökofaktors führen.

- Im Landschaftsschutzgebiet würde die Errichtung von derartig hohen Bauwerken dem Schutzziel zuwiderlaufen.
- Es sollen generell weitere Beeinträchtigungen der landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit vermieden werden.
- Die Erholungseignung der Landschaft soll generell nicht verringert sondern verbessert werden. Hierdurch kann auf das Ziel, Erholungsnutzungen zu entwickeln, hingearbeitet werden.

E 6 Maßnahmen zur Übernahme in die Bauleitplanung

Folgende Inhalte des Landschaftsplans sind für eine Übernahme in die Bauleitplanung geeignet:

- die Vorrangigen Flächen für den Naturschutz (Naturschutzgebiet, Biotope gem. § 15a LNatSchG)
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturdenkmale
- die festgelegten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Kompensationsflächen für die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sollen im Bereich der im Landschaftsplan dargestellten Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft liegen.
- die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als ein besonderer Typ der Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- innerörtliche Grünflächen einschließlich der zu erhaltenden Grünstrukturen in Flächen für den Gemeindebedarf
- Grünflächen insbesondere im Zusammenhang mit der Schaffung neuer Bauflächen
- Eignungsflächen für den Biotopverbund
- Flächen für Freizeitnutzungen (Sport- und Spielplätze)
- Flächen für die bauliche Entwicklung / Bauflächen
- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für die Forstwirtschaft (bestehende Wälder, Flächen für die Waldentwicklung)
- Kulturdenkmale
- Keine Flächen für Abgrabungen / Bodenabbau (Rohstoffgewinnung; Sand- und Kiesabbau); keine sonstigen Flächen für Abgrabungen

- keine Errichtung von Windenergieanlagen

Die weiteren Darstellungen und Erläuterungen des Landschaftsplans sollen bei der Bauleitplanung beachtet werden.

E 7. Folgeplanungen

Für die Ausweisung von Bauflächen wird die Erstellung von Grünordnungsplänen erforderlich. Bebauungs- und Grünordnungspläne sollen die in diesem Landschaftsplan dargelegten Eckpunkte zu Eignungsflächen für Bebauungen, nicht geeigneten Flächen und die erforderlichen Abgrenzungen aufgreifen.

Im Stadtbereich sind Grünflächen zu erhalten und Maßnahmen zur Grüngestaltung anzustreben. Hierfür sind Detailplanungen erforderlich.

Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft können insbesondere in dargestellten Flächen mit Eignung für Maßnahmen, sofern es sich nicht um gesetzlich geforderte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffsvorhaben handelt, durch das Land Schleswig-Holstein finanziell gefördert werden. In diesem Fall ist eine detaillierte Planung erforderlich. Gleiches gilt, wenn Maßnahmen im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens an Firmen vergeben werden sollen. Bei Privatinitiativen reicht die Beratung des Landschaftsplaners aus, sofern nicht eine Genehmigung erforderlich ist, wie zum Beispiel bei der Herstellung oder der Veränderung eines Gewässers.

Gleiches gilt für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern. Private Initiativen sind mit Beratung durchführbar, bei öffentlichen Maßnahmen, die von Firmen ausgeführt werden sollen, ist zur Beschreibung der Leistung wiederum eine Planung notwendig.

Planungen an Verbandsgewässern sind nur mit dem jeweiligen Wasser- und Bodenverband realisierbar.

F. Informationen

F 1. Förderungsmaßnahmen

Die im Landschaftsplan genannten Maßnahmen sind oftmals mit erheblichen Kosten verbunden. Zur Förderung der Maßnahmen sind verschiedene Fonds zur Unterstützung eingerichtet worden, von denen folgende hervorzuheben sind (für die Angaben der Aufstellung wird keine Gewähr übernommen; ein Anspruch auf Vollständigkeit besteht nicht):

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpartner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
Naturnahe Gestaltung von Fließgewässern	StUA Umweltministerium	Wasserverbände Kommunen mit Aufgaben der Wasserverbände	Förderung aus dem Programm „Arbeit und Umwelt“ im Regelfall 70 %, maximal 90 % (Bekanntmachung des MNUL vom 21.6.1991 - XI 400a/5241)
Naturnahe Regenrückhalteeinrichtungen	StUA Umweltministerium		Förderung max. 25 %
Biotopmaßnahmen	Kreis StUA Umweltministerium	Privatgrundstückseigentümer / Stadt	Biotopförderung in % der Baukosten: auf Privatflächen bis 100 %, auf öffentlichen Flächen bis 80 %; Entwurfsaufstellung durch StUA oder Antragsteller
Biotopgestaltende Maßnahmen in Extensivierungsflächen	StUA LANU	landwirtschaftliche Betriebe	Förderung in Zusammenhang mit Extensivierungen im Rahmen der „Biotopprogramme im Agrarbereich“ nach Abstimmung mit StUA und UNB
Grunderwerb langfristige Anpachtung	Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein Grenzstraße 1-5 24149 Kiel Landgesellschaft / Landesentwicklungsgesellschaft		Frühzeitige Beteiligung des Landesamtes für Naturschutz erforderlich
Dorferneuerung	Kreis Land (ALR) Landesentwicklungsgesellschaft	Gemeinde, Teilnehmergemeinschaft, Personen, Personengemeinschaften	Förderungshöhe je nach Einzelvorhaben unterschiedlich (Bekanntmachung des MELFF vom 14.6.1989 - VIII 340/5460; Änderung als Bekanntmachung des MELFF vom 19.8.1991 Richtlinien zur Förderung der Dorf- und ländlichen Regionalentwicklung in Schleswig-Holstein Bekanntmachung des MELFF vom 25.8.1995 - VIII 321a-5469.1)

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpartner Auskunft über	Empfänger förderungs-fähig sind	Anmerkungen
Bau ressourcensparen- der Wohnungen	Investitionsbank Schleswig-Holstein	Bauherren	Gefördert werden Mehraufwendungen für ökologische Baumaßnahmen bei Neubauten (Bekanntmachung des MNU und MFE vom 16.2.1996 - IV 5201a- 514.527.4)
Natur- und Umwelt- schutzverbände	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel	Verbände Zweckverbände Genossenschaften Gesellschaften Stiftungen	Förderung i.d.R. 85 % , max. 100 % für Beratungsprojekte, Gebietsbetreu- ung, Öffentlichkeitsarbeit, Druckko- sten, AB-Maßnahmen, bot. u. zool. Grundlagenermittlungen, Maßnahmen mit ökopädagogischer Zielsetzung(Bekanntmachung MNUL vom 19.7.1991 - XI 220a)
Neuwaldbildung	Landwirtschafts- kammer, Forstab- teilung, Hambur- ger Str. 115 23795 Bad Sege- berg	alle natürlichen Personen, juristische Personen des Privat und öffentlichen Rechts als Besitzer von land- und forstwirtschaftliche Flächen	Förderung gemäß Richtlinie für die Förderung forstwirtschaftlicher Maß- nahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ vom 5. April 1995 Förderung standortgerechter Erstauf- forstungen ; Mindestgröße 5 ha, bei Arrondierung vorhandener Waldflä- chen: 1 ha (Bekanntmachung des MELFF vom 5.4.1993 - VIII 200/7427.31, Amtsblatt S. 452)
Hauskläranlagen Kleinkläranlagen Abwasserbeseitigungs- anlagen	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel, Kreis als untere Wasserbehörde, Innenministerium	Gemeinde, Zweck- verband, WBV Gemeinde, Amt, Kreis, Zweckver- band	Förderung i.d.R. 25-30 % der Kosten und Zinszuschüsse für Nachrüstungen (Bekanntmachung des MELF vom 14.12.1987 - VIII 200a/5241) Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küsten- schutzes“ und „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (Bekanntmachung des MNUL vom 18.12.1989 - XI 400a/5241; Ände- rung Bekanntmachung des MNUL vom 30.3.1992 - XI 400a/5241) (Bekanntmachung des MNUL vom 14.2.1990 - XI 400a/5200.342) (Bekanntmachung des MI vom 28.11.1994 - IV 360a - 167.10)

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpartner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
Altlastensanierung	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel	Gemeinde, Kreis, Amt, Zweckver- band	Förderung max. 40 % für Untersu- chung, Beurteilung, Sanierung, Über- wachung
rationelle Grundwas- serverwendung	Investitionsbank Schleswig-Holstein	Bauherren	Anlagen, durch die Grundwassernut- zungen durch Regenwassernutzungen ersetzt werden: Toilettenspülung, Gartenbewässerung (Bekanntmachung der MNU vom 6.4.1995 - XI 400a/5200.532)
Regenrückhaltebecken	Kreis als untere Wasserbehörde	Gemeinde, Zweck- verband, WBV	naturnahe Gestaltung von Anlagen zur Regenwasserrückhaltung und Sedimen- tationsbecken (Bekanntmachung des MNUL vom 18.12.1989 - XI 400a/5241; Ände- rung Bekanntmachung des MNUL vom 30.3.1992 - XI 400a/5241)
Gewässersanierung	StUA	Land, Gemeinde, Verbände, Selbstorganisationen	nur Projekte, die zuvor vom MNU eine Zustimmung erhalten (Bekanntmachung des MNUL vom 14.2.1990 - XI 400a/5200.342)
Abfallbehandlung Sanierung von Altlasten	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel	natürliche und juri- stische Personen des öffentlichen Rechts Gemeinden, Kreise, Ämter, Zweckver- bände	Gesamtausgaben müssen > DM 100.000 betragen, Maßnahmen mit dem Ziel, zu verwerten anstatt zu beseitigen (Bekanntmachung des MELF vom 15.11.1985 - VIII 761 - 0603.6) Gesamtausgaben müssen DM 500.000 übersteigen (Bekanntmachung des MNUL vom 15.4.1992 - XI 520)
Kompostierungsanlage	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel		Gesamtausgaben müssen > DM 50.000 betragen
Demonstrationsvorha- ben	Umweltbundes- amt Bismarckplatz 1 Berlin		Abfallvermeidung Abfallverwertung Abfallbeseitigung Energieeinsparung Luftreinhaltung Abwasserreinigung Bodenschutz

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpartner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
Extensivierung	Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft Herzog-Friedrich-Str. 45 24103 Kiel	landwirtschaftliche Betriebe	6 versch. Programme für Grünländereien, 1 Programm i.d.R. für Äcker als 20-jährige Stilllegung Maßnahmen zur Tierhaltung, -hygiene, -schutz; Maschinen und Geräte, die zur ökologischen Ausrichtung der Produktion geeignet sind Anlagen zur Frostschutzberegnung in Obstflächen (Bekanntmachung MELFF vom 7.7.1995 -VIII 300 b/5411.0) (Bekanntmachung MLR vom 16. August 1996 VIII 320b/5471.152)
Vermarktung	ALR	landwirtschaftliche Betriebe	Direktvermarktung Freizeit und Erholung Pensionstierhaltung (Bekanntmachung MELFF vom 7.7.1995 -VIII 300 b/5411.0 Bekanntmachung MELFF vom 23.5.1996)
Energiegewinnung	Schleswig AG	landwirtschaftliche Betriebe	Solaranlagen Biomasseanlagen (Bekanntmachung MELFF vom 7.7.1995 -VIII 300 b/5411.0 Bekanntmachung MELFF vom 23.5.1996)
Stromeinsparung		öffentl. Gebäude und Einrichtungen	Untersuchungen und Maßnahmen (Bekanntmachung des MFE vom 17.4.1996 -VI 631-604.225.1)
Solaranlagen	Investitionsbank	Hauseigentümer, Pächter Mieter	Solarkollektoranlagen für Brauchwassererwärmung (Erlass des MFE vom 5.2.1996 - VI 640-604641.5) (Erlass des MFE vom 26.8.1996 VI 640-604631.5)
Reitwege	ALR Innenministerium	Träger der Naturparke Gemeinde Reiterhof Gemeinde, Amt, Kreis	nur in Naturparks Dorferneuerung Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes Sonderbedarfszuweisung

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpartner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
Fremdenverkehr	Kreis / Land	Gemeinde, Amt, Kreis, Zweckver- band	Fremdenverkehrseinrichtungen in Fremdenverkehrsgemeinden (Ausbau, Errichtung, Modernisierung, Quali- tätssteigerung, erhöhte Attraktivität, ökologische Ausrichtung) Naherholungsmaßnahmen (Bekanntmachung des MI vom 28.11.1994 - IV 360a - 167.10) Förderung von Investitionen im Frem- denverkehrsbereich in einem vom Truppenabbau besonders betroffenen Raum (Erlass des MWTV vom 1.11.1995 - VII 213)
Integrierte Schutzkon- zepte	Kreis (jeweilige Bewilligungsbe- hörde)	natürliche und juri- stische Personen des privaten und öf- fentlichen Rechts	Umfassende Projekte, natürliche Le- bensgrundlagen bewahren, Nutzungs- konflikte entschärfen, Umweltbewusst- sein fördern, und umweltbezogene Aktivitäten fördern (Bekanntmachung des MNUL vom 8.10.1991 - XI 220a)

F 2. Zusammenfassung

Die Stadt Reinfeld nahm die Absicht, die Stadtentwicklung neu zu konzeptionellen und in diesem Zuge den vorhandenen Flächennutzungsplan neu aufzustellen zum Anlass, einen Landschaftsplan zu erstellen. Dieses erfolgt vor dem Hintergrund der heutigen Naturschutzgesetzgebung sowie des allgemeinen Erfordernisses einer Regelung der verschiedenen künftigen Nutzungen im Stadtgebiet. Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1962 wurde mehrfach geändert. Ein Landschaftsplan wird als Grundlage für die städtebauliche Entwicklung als unabdingbar erachtet.

Die Planung wurde im Herbst 1996 bei dem Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, Itzehoe, in Auftrag gegeben. Die Zusammenstellung Planungsrelevante Unterlagen sowie eine Biotoptypenkartierung wurden bis zum Herbst 1997 erstellt. Die Auswertung führte zur Entwicklung des Vorentwurfes, der im März 1998 den städtischen Gremien vorgestellt wurde. Der aus diesem Vorentwurf wurde nach intensiven Diskussionen bis zum 17.2.1999 entwickelt und in das Beteiligungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 LNatSchG gegeben. Die Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen führte zum hiermit vorliegenden Landschaftsplan der Stadt Reinfeld.

Der hiermit vorliegende Entwurf ist in 8 Teile gegliedert:

Teil A beinhaltet die Grundlagen, die Aufgabenstellung und allgemeine Angaben zur Stadt.

Teil B gibt die Kernaussagen vorhandener Planungen des Landes, des Kreises und der Stadt wieder. Bereits diese Zusammenstellung verdeutlicht, das Spannungsfeld Reinfelds: die landschaftlichen Gegebenheiten haben zur Entwicklung ökologisch hochwertiger Flächen einschließlich eines Naturschutzgebietes und ausgedehnter Wälder geführt. Im Bereich künstlich geschaffener Teiche ist eine Kleinstadt mit hohem Wohn- und Erholungswert entstanden. In mehreren Bereichen prallen unterschiedliche Nutzungsansprüche aufeinander. Hierzu gehören auch die zu erheblichen Beeinträchtigungen führende sehr gute verherrlichte Anbindung über A 1, B 75 und Bahnlinie.

Teil C beschreibt die Schutzgüter bezüglich ihrer Situation, Bewertung, gesetzlicher Anforderungen und Erfordernisse im Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung. den Bestand in der Stadt, um eine Zusammenstellung der planungsrelevanten Situation zu erhalten und vertieft die Grobaussagen des Abschnittes B. Es werden naturräumliche Gegebenheiten, Biotope sowie Nutzungen und deren Folgen für die Schutzgüter dargelegt. Hierbei wird deutlich, dass an verschiedenen Stellen des Stadtgebiets Beeinträchtigungen der Schutzgüter bestehen und zur Wahrung der Belange des Naturschutzes Maßnahmen erforderlich sind. Deutlich sind die Konzentrierungen der Erfordernisse im Ortsbereich an den Teichen und entlang der Fließgewässer.

Teil D umfasst eine Darstellung der Nutzungen im Stadtgebiet. Die Folgen der Nutzungen für die Schutzgüter werden umrissen und Erfordernisse zum Schutz der Schutzgüter werden formuliert.

Teil E beinhaltet die Planung. Es werden vorrangige Flächen für den Naturschutz (Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotope), geplante Landschaftsschutzgebietsabgrenzungen, Flächen mit Eignung für den Biotopverbund sowie Flächen für Maßnahmen sowie mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Darüber hinaus werden Aussagen zu Änderun-

gen in den Bereichen der baulichen Entwicklung, Erholungsnutzung, Bodenabbau, Wegebau und Energiegewinnung getroffen, um für die Stadt zu den derzeit erkennbaren bzw. möglichen Veränderungen eine Entscheidungsgrundlage zu geben. Einen hohen Stellenwert erhält die Frage der weiteren Siedlungsentwicklung des Unterzentrums.

Teil F gibt darüber hinaus Informationen zu Förderungsmaßnahmen, Quellenangaben und diese Zusammenfassung.

Teil G beinhaltet Beschreibungen und Benennungen der Biotope, die während der Biotop(-typen-) kartierung festgestellt wurden.

Teil H ergänzt den Bericht um Karten, in denen der Bestand, Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Bewertung) und die Karte „Entwicklung“ als städtische Planung.

F 3. Quellen

- AMMER, PRÖBSTEL (1991): Freizeit und Natur, Verlag Paul Parey, Berlin
- BBS Kiel (1993): Gewässerbeurteilung der Heilsau und der Nebengewässer.
- BUND (1993): Die Trave ein bedrohter Lebensraum - Eine Beschreibung und Bewertung der Trave von der Quelle bis zur Mündung
- Bundesamt für Naturschutz (1994): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation (unveröffentlicht).
- DAMES & MOORE (1994): Sicherungs- / Sanierungskonzeption Deponie Reinfeld.- Unveröff. Bericht
- DIERKING, UWE -1995- Bei der Bewirtschaftung von Moorflächen Ökonomie und Ökologie nicht im Einklang.- Bauernblatt vom 5.8.1995, S.10-11.
- Forstamt Reinfeld (1992): Stellungnahme zur Aufstellung eines Landschaftsplanes für die Stadt Reinfeld.- Unveröff. Schreiben.
- FREIE PLANUNGSGRUPPE BERLIN (1995): Region Lübeck Regionalplanerische Studie.- Entwurf Endbericht.
- GARNIEL, A. (1993): Die Vegetation der Karpfenteiche Schleswig-Holsteins.- Mitteilungen d. AG Geobotanik in S.-H. u. HH, Heft 45
- GEOCONTROL (1994): Prüfbericht Untersuchung von Wasser- und Sedimentproben aus dem NeuhöferTeich der Stadt Reinfeld.
- GEOCONTROL (1994): Gutachten „Untersuchung der Wassergüte und Nährstoffsituation im Reinfelder Herrenteich“.
- Geologisches Landesamt S.-H. (1978): Karte der oberflächennahen Langerstätten in Schleswig-Holstein 1:250.000.
- Geologisches Landesamt S.-H. (1986):Hydrogeologische Übersichtskarte Schleswig-Holstein 1:200.000.
- GRELL, H. (1989): „Synonyme und deutsche Artnamen zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins.“ Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg Heft 1, 1989
- KATZSCHKE, ERICH (1995): Reinfelder Geschichte.
- Kreis Stormarn (1972): Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld samt Landschaftsschutzkarte i.M. 1:5.000
- Kreis Stormarn (1996): Zusammenstellung der Naturdenkmale in Reinfeld
- Kreis Stormarn (1996): Kulturdenkmale / Berücksichtigung der Belange von Denkmalschutz und Denkmalpflege.- Unveröff Schreiben vom 20.11.1996
- Kreis Stormarn (1997): Erfassung und Bewertung von Altablagerungen in Reinfeld.
- Kreis Stormarn (1998): Reitwegekonzept für den Kreis Stormarn
- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege (1991): Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Stand Juli 1991
- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege (1990): Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum I Teilbereich Kreis Stormarn - Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem.
- Landesamt für Vor- und Frühgeschichte (1996):
- Landesvermessungsamt (Kopie o.J.): Kgl.-Preuß. Landesaufnahme von 1878, veröffentlicht 1880.
- MELF (1977): Landesverordnung zur Festsetzung eines Überschwemmungsgebietes an der Unteren Trave vom 7. November 1977.
- MELFF (1996): Konzept für eine naturnahe Bewirtschaftung der Wälder in Schleswig-Holstein.
- Ministerpräsidentin des Landes S.-H. (1998): Fortschreibung 1998 des Regionalplans für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd – Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg

und Stormarn.

Ministerpräsidentin des Landes S.-H. (1998): Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein 1998

MNU (1992): Bewertung des Parameters `Gesamtcoliforme Bakterien` aus hygienischer und ökologischer Sicht.

MUNF (1998): Landschaftsrahmenplan für das Gebiet der Kreise Pinneberg, Segeberg und Herzogtum Lauenburg.

MUNF (1999): Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Oberer Herrenteich“. Gesetz- u. Verordnungsblatt für S.-H. vom 30.11.1999, S. 401

NABU Ortsgruppe Reinfeld (1995): Bestandsaufnahme und Entwicklungsdarstellung zum Mühlenau-Tal.-Unveröff. Schreiben vom 31.8.1995

NOHL, W (1990): Zur Rolle des Nicht-Sinnlichen in der Landschaftsästhetischen Erfahrung, in: Natur und Landschaft, 65. Jg., Heft 7/8

Stadt Reinfeld (1962 ff): Flächennutzungsplan und Änderungen.

Stadt Reinfeld (div. Jahre): Verschiedene Bebauungspläne einschließlich zugehöriger Grünordnungspläne bzw. Landschaftspflegerischer Fachbeiträge

Stadt Reinfeld (1989): Landschaftsplan.- Fassung der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

Stadt Reinfeld (1996): Stadtentwicklung - Strukturkonzept für die Flächennutzungsplanung.- Zwischenbericht II

Stadt Reinfeld (1996): Verkehrsentwicklungsplan

Statistisches Landesamt S.-H. (1996): Agrarstruktur in Schleswig-Holstein 1995.



Landschaftsplan
der
Stadt Reinfeld (Holstein)
- Karten -

Auftraggeber: Stadt Reinfeld (Holstein)

Verfasser: Günther & Pollok
Landschaftsplanung
Kämerstraße 12
25524 Itzehoe
Tel. 04821/64038
Fax 04821/63575

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Mathias Günther
Landschaftsarchitekt BDLA/IFLA
Dipl.-Biol. Reinhard Pollok
Landschaftsplaner

3.5.2000