

1. Teilfortschreibung zum Landschaftsplan der
Stadt Reinfeld (Holstein)
mit integriertem Umweltbericht § 14g UVPG



Auftraggeberin

Stadt Reinfeld (Holstein)
Der Bürgermeister
Paul-von Schoenaich-Straße 14
23858 Reinfeld

Auftragnehmerin

ZUMHOLZ Landschaftsarchitektur
Stettiner Strasse 9
22850 Norderstedt

Bearbeitet von:
Dipl. Ing. Martin Scheiner

Norderstedt, September 2005
Stand: September 2006

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	6
1.1	Auftrag und Aufgabenstellung	6
1.2	Rechtliche Grundlagen	7
1.3	Methodik.....	9
1.4	Bewertung der Biotoptypen	9
2	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 1 „Feldstraße“	13
2.1	Angaben zum Standort.....	13
2.2	Anlass der Fortschreibung.....	13
2.3	Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und - objekte.....	13
2.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	13
2.5	Auswirkungen auf die Umwelt	16
2.6	Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung	17
2.7	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	17
2.8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	18
2.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	18
3	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 2 „Feldstraße“	19
3.1	Anlass und Ergebnis der Fortschreibung	19
4	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 3 „Schillerstraße“	20
4.1	Angaben zum Standort.....	20
4.2	Anlass der Fortschreibung.....	20
4.3	Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und -objekte.....	20
4.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	20
4.5	Auswirkungen auf die Umwelt	22

4.6	Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung	23
4.7	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	23
4.8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	24
4.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
5	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 4 „Am Schiefen Kamp“	25
5.1	Angaben zum Standort.....	25
5.2	Anlass der Fortschreibung.....	25
5.3	Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und -objekte	25
5.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	25
5.5	Auswirkungen auf die Umwelt	28
5.6	Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung	29
5.7	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	29
5.8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	30
5.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	30
6	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 5 „Dröhnhorst“	31
6.1	Angaben zum Standort.....	31
6.2	Anlass der Fortschreibung.....	31
6.3	Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und -objekte	32
6.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	32
6.5	Auswirkungen auf die Umwelt	36
6.6	Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung	41
6.7	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	42
6.8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	44
6.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	44
7	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilflächen 6 und 7 „Schuhwiese“	45
7.1	Angaben zum Standort.....	45

7.2	Anlass der Fortschreibung.....	45
7.3	Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und –objekte.....	45
7.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	46
7.5	Auswirkungen auf die Umwelt	48
7.6	Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung	51
7.7	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	51
7.8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	52
7.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	52
8	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 8 „Stavenkamp“	53
8.1	Angaben zum Standort.....	53
8.2	Anlass der Fortschreibung.....	53
8.3	Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und –objekte.....	53
8.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	54
8.5	Auswirkungen auf die Umwelt	56
8.6	Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung	60
8.7	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	60
8.8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	61
8.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	61
9	1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 9 „Golfplatz“	62
9.1	Angaben zum Standort.....	62
9.2	Anlass der Fortschreibung.....	62
9.3	Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und –objekte.....	62
9.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	63
9.5	Auswirkungen auf die Umwelt	66
9.6	Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung	68
9.7	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	68
9.8	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	72

9.9 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....73

**10 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 10 „Östlich
Autobahnzubringer“73**

10.1 Anlass der Fortschreibung.....73

1 Vorbemerkungen

1.1 Auftrag und Aufgabenstellung

Die Stadt Reinfeld beauftragte das Büro für Landschaftsarchitektur ZUMHOLZ im Juli 2005 mit der Erarbeitung der 1. Teilfortschreibung zum Landschaftsplan, der am 18.01.2001 durch die Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn festgestellt wurde.

Anlass der 1. Teilfortschreibung zum Landschaftsplan ist die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Reinfeld, aus dessen stadtplanerischen Darstellungen sich in zehn Teilbereichen Abweichungen zu den Zielsetzungen des Landschaftsplans ergeben.

Ziel der Stadt Reinfeld ist es, eine Planungsgrundlage für die zukünftige Entwicklung in den zehn Teilbereichen zu erhalten, die den Belangen von Natur und Landschaft gerecht wird und eine geordnete bauliche Entwicklung ermöglicht.

Nr.	Lage	Darstellungen im Flächennutzungsplan-Entwurf, Stand 15.06.2005
1	Östlich Bahnhof Reinfeld, nördlich Holländerkoppel / Feldstraße	Mögliche Trassenführung einer höhenfreien Straßenquerung der Bahntrasse in Verlängerung der Feldstraße bis zum Bahnhof.
2	Südwestlich Gewerbegebiet Feldstraße	Im festgestellten Landschaftsplan ist hier ein Knick gem. § 15b LNatSchG dargestellt - im FNP jedoch nicht, da es sich tatsächlich nicht um einen Knick i.S. des LNatSchG handelt
3	„DAGMA- Gelände“ nördlich Schillerstraße	Darstellung von Wohnbauflächen
4	Südwestlich Am Schiefen Kamp	Darstellung von Wohnbauflächen
5	Nördlich der Bahnlinie, östlich Dröhnhorster Weg und südlich der Bahnlinie bis Kalkgraben	Darstellung von Wohnbauflächen, mögliche Trassenführung einer Westtangente
6	Nördlich Neuer Garten, westlich Schuhwiesenweg	Darstellung von Wohnbauflächen*, geänderte Zielvorstellungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
7	Nördlich angrenzend an Teilfläche 6	geänderte Zielvorstellungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
8	Nordwestlich Stavenkamp	geänderte Zielvorstellungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
9	Bereich Binnenkamp	Darstellung von Grünflächen, Zweckbestimmung Golfplatz, Sondergebiet Golfschule

* Die Darstellung der Baufläche am Schuhwiesenweg im gültigen Landschaftsplan ist im Anzeigeverfahren § 6 Abs. 3 Satz 3 LNatSchG von der UNB des Kreises Stormarn mit einem Widerspruch belegt worden.

10	Östlich Autobahnzubringer, südlich B 75	Nachrichtliche Übernahme der bereits hergestellten Grünflächen und zukünftigen Gewerbeflächen gem. B-Plan Nr. 15 c
----	---	--

Tabelle 1: Flächen im Landschaftsplan mit Fortschreibungsbedarf

1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Landschaftsplan

Die gesetzliche Grundlage für die Fortschreibung eines Landschaftsplanes ist das Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein in der Fassung vom 18. Juli 2003. Nach § 6 Abs. 5 Satz 2 LNatSchG sind Landschaftspläne fortzuschreiben, wenn und sobald dies erforderlich ist.

Eine Fortschreibung wird in der Regel erforderlich, wenn Planungen wesentlich von den im Entwicklungsteil des festgestellten Landschaftsplanes dargestellten Zielen und Maßnahmen abweichen.

Der Landschaftsplan hat folgende Zielsetzungen und Aufgaben:

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wie sie die §§ 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes definieren, sind näher darzustellen und Hinweise für die Umsetzung zu geben. Der Landschaftsplan soll den gegenwärtigen Zustand von Natur und Landschaft beurteilen und Konzepte entwickeln, die dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung der Naturgüter dienen und zum Erhalt und zur Verbesserung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft führen.

Die bestehenden und zukünftigen Raumnutzungen und Flächenansprüche sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu untersuchen. Darzustellen sind die Erfordernisse zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen in der Natur.

Die Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung sind in § 6a LNatSchG und in der Landschaftsplan-Verordnung vom 29. Juni 1998 festgelegt.

Die zur Übernahme geeigneten Inhalte des Landschaftsplans sind als Darstellungen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

Gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern der Gemeinde entwickelt der Landschaftsplan keinen konkreten privatrechtlichen Umsetzungsanspruch. Für alle am Landschaftsplanverfahren beteiligten Behörden, Ämter und öffentliche Stellen sind seine Inhalte bindend.

1.2.2 Umweltprüfung zum Landschaftsplan

Mit Inkrafttreten des SUP-Gesetzes¹ am 25.06.2005 und seiner Einarbeitung in das UVP-Gesetz² sind Aufstellung und Änderung von Landschaftsplänen gem. § 14b Abs. 1 Nr. 1 umweltprüfungspflichtig.

Nach § 25 Abs. 8 UVPG ist das Verfahren zur 1. Teilfortschreibung des Landschaftsplans der Stadt Reinfeld, dessen erster förmlicher Vorbereitungsakt nach dem 20. Juli 2004 und vor dem 29. Juli 2005 erfolgte, nach den Vorschriften des UVPG zu Ende zu führen.

Die Durchführung der strategischen Umweltprüfung bei Landschaftsplanungen ist im §19a UVPG geregelt.

Danach sind bei Aufstellung oder Änderung von Landschaftsplänen die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselbeziehungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

in die Darstellungen aufzunehmen.

Die hierzu von den Ländern zu erlassenden Rechtsvorschriften zur Durchführung der SUP bei Landschaftsplanungen gibt es in Schleswig-Holstein noch nicht.

Die Verfahrensschritte der strategischen Umweltprüfung mit Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, Erstellung des Umweltberichts und Überwachung der Umweltauswirkungen sind im Abschnitt 2 UVPG geregelt.

Die Behördenbeteiligung bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 14f Abs. 4 UVPG wurde im September 2005 durchgeführt.

¹ Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1746)

² Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 29. Juni 2005 (BGBl. I S. 1758)

1.3 Methodik

Die Darstellungen und Bewertungen des derzeit gültigen Landschaftsplans werden zu jedem Änderungsbereich textlich zusammengefasst und im Hinblick auf zwischenzeitlich geänderte Rechtsgrundlagen und übergeordnete Planaussagen ergänzt.

Zur Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen in den Änderungsbereichen wurde im Sommer 2005 eine Kartierung durchgeführt. Die Darstellung erfolgt in Text und Kartendeckblättern nach Maßgabe der Landschaftsplan-VO 1998. Für die in den Änderungsbereichen vorgefundenen Biotoptypen wird ergänzend zum jetzigen Landschaftsplan eine landschaftsplanerische Bewertung durchgeführt. Alle übrigen Kartendarstellungen aus dem Grundlagenteil des Landschaftsplanes bleiben unverändert bestehen.

Im Entwicklungsteil werden die städtebaulichen Planungen und geänderten landschaftsplanerischen Zielsetzungen im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen bewertet. Es folgen allgemeine Hinweise zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich möglicher Eingriffsfolgen. Die Karte „Entwicklung“ wird durch Deckblätter fortgeschrieben.

Die strategische Umweltprüfung wird in das Verfahren zur Landschaftsplanänderung integriert.

Auf einen eigenständigen Umweltbericht wird verzichtet, da ein Landschaftsplan nach den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes bereits einen Großteil der Angaben nach § 14g UVPG enthält. Zusätzlich zu erbringende Angaben werden in den Textteil aufgenommen. Die Gliederung des Textteils orientiert sich daher zur besseren Nachvollziehbarkeit an den Vorgaben des § 14g UVPG.

1.4 Bewertung der Biotoptypen

Die Bewertung erfolgt in Form einer 5-stufigen Skala. Grundlage sind die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Kenntnisse über die landesweite Situation der Biotoptypen sowie das naturräumliche Potential.

Die Bewertung bezieht sich aus vegetationskundlicher Sicht auf die Situation in der Stadt Reinfeld. Faunistische Belange können nur übergeordnet auf Grundlage faunistisch relevanter Strukturen berücksichtigt werden.

Wertigkeit des Biototyps

Es bedeuten:

sehr wertvoll	1
wertvoll	2
mittelwertig	3
eingeschränkte Bedeutung	4
untergeordnete Bedeutung	5

Bewertungskriterien:

Die Bewertung wird aus 6 Bewertungskriterien ermittelt. Die Teilbewertungen der einzelnen Bewertungskriterien werden mittels dreistufiger Symbole dargestellt. Die Teilbewertungen werden nicht miteinander verrechnet, sondern dienen der Visualisierung. In Abhängigkeit von der Bedeutung für den jeweiligen Biotoptyp können sie unterschiedlich stark gewichtet werden. Sind Angaben zu bestimmten Bewertungskriterien nicht sinnvoll, wird eine „0“ angegeben.

Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten oder Biotoptypen (GFK)

- +/- keine gefährdeten Arten oder Biotoptypen
- + Vorkommen weniger gefährdeter Arten oder Biotoptypen mit geringer Deckung
- ++ Vorkommen mehrerer Arten oder Biotoptypen der Roten Listen

Wiederherstellbarkeit (auch abiotischer Faktoren) und Entwicklungszeiträume (W)

Die Angaben stammen aus KAULE (1991)³ Kriterien sind sowohl die Präsenz geeigneter Standorte im UG, als auch die erforderliche Entwicklungszeit zur Wiederherstellung der Biotoptypen.

- +/- in 1 - 50 Jahren und auf Standorten im UG ersetzbar
- + in 50 - 150 Jahren und auf Standorten im UG ersetzbar
- ++ in > 150 Jahren und auf Standorten im UG ersetzbar bzw. überhaupt nicht ersetzbar

Ausprägung (A)

In das Kriterium „Ausprägung“ gehen auch der Arten- und Strukturreichtum ein, soweit diese für den Biotoptyp charakteristisch sind. Leitbild für die Einstufung ist der jeweilige Biotoptyp in optimaler Ausprägung.

- +/- schwach ausgeprägter Biotoptyp
- + mittelmäßig ausgeprägter Biotoptyp
- ++ gut ausgeprägter Biotoptyp

Naturnähe (N)

Unter Naturnähe wird der Grad der menschlichen Beeinflussung verstanden.

- +/- naturfern
- + mäßig naturnah
- ++ naturnah

Repräsentanz für den Naturraum (R)

Eine hohe Einstufung erhalten Biotoptypen, die landesweit auf wenige Naturräume beschränkt sind, eine mittlere Einstufung erhalten Biotoptypen, deren Vorkommen nur bedingt spezifisch für den Naturraum sind und eine niedrige Einstufung erhalten Biotoptypen, die allgemein verbreitet und nicht auf bestimmte Naturräume beschränkt sind.

- +/- nicht repräsentativ für den Naturraum
- + bedingt repräsentativ für den Naturraum
- ++ repräsentativ für den Naturraum

Flächengröße und Lage (G)

- +/- kleine, isolierte Vorkommen oder Biotoptypen, die selbst eine trennende Wirkung haben
- + kleine oder nur eingeschränkt vernetzte Vorkommen oder Biotoptypen, die selbst schwach trennend wirken
- ++ große, vernetzte Vorkommen, auch Bestandteil von Biotopkomplexen oder Biotoptypen mit Verbundfunktion

³ Giselher Kaule, Arten- und Biotopschutz, Stuttgart 1991

In der Tabelle bedeuten:

GFK: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten oder Biotoptypen, W: Wiederherstellbarkeit (auch abiotischer Faktoren) und Entwicklungszeiträume, A: Ausprägung, N: Naturnähe, R: Repräsentanz für den Naturraum, GL: Flächengröße und Lage.

Biotoptyp		GFK	W	A	N	R	GL	Bewertung (Skala 1-5)
Erlenbruchwald	WBe	+	++	+	++	++	+	2
Knicks, Redder und Feldhecken	HW, HWr, HF	+	+	+(+)	+	++	++	2-3
Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen, naturnah	HGy	+	+	+	++	++	+	3
Fließgewässer begleitender Gehölzsaum	HGf	+	+	+(+)	++	++	+	2-3
Sonstiges naturnahes Feldgehölze und Gehölzstrukturen	HGy	+	+	+	++	++	+	3
Herausragender Einzelbaum	HGb	Ohne Bewertung						
Streuobstwiesen und -weiden, z.T. ungenutzt	HGo	+	+	++	++	+	+(+)	3
Naturnaher Bach in Bachschlucht	FBs	+	++	+	++	++	+	2
Ausgebauter Bach	FBx	+/-	++	+	+	++	++	2-3
Künstliches Fließgewässer / Gräben	FG	+	+	+	+	++	+	3
Tümpel und Kleingewässer	FT, FK	+	+	+	+	++	+	3
künstl. Kleingewässer	FX	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	4
Landröhricht	NR	+	+/-	+/-	+	+	+	3
Intensiv-Grünland	GI	+/-	+/-	+	+/-	0	+	4
Acker	AA	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	5
(Halb-) Ruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte	RHm	+	+/-	+	+	+	+	3
Gemischte Bauflächen, Dorfgebiete	SD	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	4
Einzel- und Reihenhausbebauung	SBe	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	4
Gewerbegebiete, Gewerbebetriebe	Slg	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	5
Grün- und Parkanlagen mit ausgeprägtem Baumbestand	SP	+/-	+	+	+	+/-	+	3
Kleingartenanlage, Gärten	SGk SGa	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	4
Bahn-/ Gleisanlage	SVb	+	+/-	+	+/-	+/-	+/-	4
Straßenverkehrsfläche	SVs	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	5
Sonstige Straßenverkehrsfläche	SVv	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	5

Biotoptyp		GFK	W	A	N	R	GL	Bewertung (Skala 1-5)
unbefestigte / teilbefestigte Wege	SVw	+	+/-	+	+/-	+/-	+/-	4
Lärm- oder Sichtschutzwall	SVh	+/-	+/-	+	+	+/-	+/-	4
Steilhänge im Binnenland mit Gebüsch	XXh	+	+/-	+	++	+	+	3

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen in den Änderungsbereichen

2 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 1 „Feldstraße“

2.1 Angaben zum Standort

Der Änderungsbereich umfasst den östlichen Teil des Bahnhofs mit Bahnhofsvorplatz, Getreidesilo und den Lagerhallen des ehemaligen Güterbahnhofs. Östlich hiervon, entlang der Bahnlinie, erstrecken sich die rückwärtigen Gärten der Bebauung am Bischofsteicher Weg. Die nördliche Grenze bildet die Bischofsteicher Bek. Südlich der Bahnlinie erstreckt sich der Änderungsbereich über den unbebauten Hang bis zur Holländerkoppel und zur Feldstraße.

2.2 Anlass der Fortschreibung

Anlass der Fortschreibung des Landschaftsplanes ist die Darstellung einer Trasse für eine höhenfreie Straßenquerung der Bahnlinie in Verlängerung der Feldstraße bis zum Bahnhof im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes.

Das größte Hindernis für den Verkehr in Reinfeld bildet die Bahnstrecke Hamburg – Lübeck, an deren höhengleichen Bahnübergängen Wartezeiten und Aufstauungen entstehen. Der Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Reinfeld mit seinen ergänzenden Verkehrsuntersuchungen im Jahre 2000 empfiehlt die höhenfreie Querung in Verlängerung der Feldstraße zur Lösung dieser Probleme.

2.3 Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete oder Objekte.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 beinhaltet keine landschaftsplanerisch relevanten Aussagen zum Gebiet.

2.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

2.4.1 Schutzgut Mensch

Das gesamte Umfeld des Bahnhofs ist mit Schallemissionen der Bahnstrecke Hamburg-Lübeck belastet. Nördlich des Bahnhofs befinden sich Wohngebiete am Bischofsteicher Weg, die im Hinblick auf ausreichenden Schallschutz höhere Anforderungen hervorrufen als die südlich der Bahnlinie angrenzenden Gewerbegebiete. Die überplanten Grünflächen südlich der Bahnlinie übernehmen derzeit keine Erholungsfunktionen. Trampelpfade im Gelände deuten aber darauf hin, dass in diesem Bereich die Bahnlinie unter Inkaufnahme erheblicher Gefahren häufig von Fußgängern gequert wird.

2.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zurzeit sind folgende Biotop- und Nutzungstypen im Änderungsbereich ausgebildet:

Biotoptyp		Bewertung (Skala 1-5)
Knick	HW	3
Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen, naturnah	HGy	3
Fließgewässer begleitender Gehölzsaum	HGf	3
Herausragender Einzelbaum	HGb	-
Ausgebauter Bach	FBx	3
(Halb-) Ruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte	RHm	3
Einzel- und Reihenhausbebauung	SBe	4
Gewerbegebiete, Gewerbebetriebe	Slg	5
Grün- und Parkanlagen mit ausgeprägtem Baumbestand	SP	3
Gärten	SGa	4
Bahn-/ Gleisanlage	SVb	4
Straßenverkehrsfläche	SVs	5

Tabelle 3: Biotoptypen in Teilfläche 1

Nördlich der Bahntrasse überwiegen die bebauten Bereiche des Bahnhofs mit den angrenzenden gewerblich genutzten Flächen. Diese sind von untergeordneter Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften.

Naturnähere Strukturen mit mittlerer Bedeutung bilden in diesem Bereich die Bischofsteicher Bek mit einem schmalen Gehölzsaum sowie ein kurzer Knickabschnitt am östlichen Ende der gewerblich genutzten Flächen mit den Bahntrassen-parallel verlaufenden Gehölzbeständen. Die rückwärtigen Gärten der Bebauung am Bischofsteicher Weg sind stärker nutzungsgeprägt und von eingeschränkter Bedeutung. Der kleinräumige Biotopverbund entlang der Bischofsteicher Bek ist durch die Bahntrasse unterbrochen und stark beeinträchtigt.

Südlich der Bahntrasse erstreckt sich im Anschluss an den gehölzbestandenen Bahndamm auf dem Talhang eine ruderale Grasflur. Grasfilz am Boden zeigt die gelegentliche Mahd der Fläche an, so dass ein gesetzlicher Schutz gem. § 15a LNatSchG als sonstige Sukzessionsfläche nicht zum Tragen kommt. Der gesamte Bereich ist von mittlerer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Nach Süden grenzen Straßen und Gewerbeflächen an. Nach Osten setzen sich auf dem Talhang die Freiflächen mit Verbindung zur Landschaft fort.

2.4.3 Schutzgut Klima und Luft

Im Bereich der städtischen Bebauung ist der Luftaustausch eingeschränkt. Die Tallage begünstigt in Strahlungsnächten Kaltluftsammlung und Nebelbildung. Bei westlichen und östlichen Winden stellt der Talraum eine Frischluftbahn für das Stadtgebiet dar.

Der Bereich hat allgemeine Bedeutung für den Luftaustausch.

2.4.4 Schutzgut Landschaft

Der innerstädtische Talraum der Bischofsteicher Bek ist durch den Verlauf der Bahntrasse stark überformt. Die zur Bahntrasse parallel verlaufenden Gehölzbestände binden diese Struktur relativ gut in das Stadtbild ein. Das Bahnhofsumfeld wird durch das Silobauwerk als besonders raumwirksame Großstruktur überragt.

Die angrenzenden Gärten der Bebauung am Bischofsteicher Weg sind relativ groß und strukturreich und binden die Bebauung vom Talraum aus gesehen gut ein.

Die Gewerbeflächen und Straßen südlich der Bahnlinie weisen erhebliche Defizite bei der Eingrünung auf.

Die Hangstruktur des Talraums ist in der zurzeit noch unbebauten Fläche gut erkennbar.

2.4.5 Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt im Talraum der Bischofsteicher Bek, einer subglazialen Abflussrinne, die von Nordosten nach Südwesten in die höher gelegene Geschiebelehmene eingetieft ist.

An den Talrändern bildet Geschiebelehm die Oberfläche, am Talgrund sind Abrutsch- und Abschlammmassen abgelagert. Im Bereich der Bahnlinie und des Bahnhofs sind die Böden durch Bebauung und Versiegelung überformt, südlich der Bahnlinie ist das Relief des Talhangs erhalten.

Der Geschiebelehm besitzt ein mittleres bis hohes Bindevermögen für Nährstoffe und eine geringe Wasserdurchlässigkeit. Der Boden ist nicht selten und weist keine besonderen Eigenschaften auf, die für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten von besonderer Bedeutung sind.

2.4.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Geschiebelehms und des hohen Versiegelungsgrades im Bahnhofsumfeld ist der Bereich von geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer

Der Verlauf des Bischofsteicher Bek ist durch die Bahnlinie, angrenzende Bebauung und Gärten stark überformt. Naturnähere Reststrukturen finden sich im Bereich des Bahnhofs bis zum Einlauf in die Verrohrung.

2.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Empfangsgebäude des Bahnhofs am Rande des Änderungsbereichs ist Kulturdenkmal gem. § 1. Abs. 2 DSchG.

2.5 Auswirkungen auf die Umwelt

2.5.1 Schutzgut Mensch

Eine Straßenquerung der Bahnlinie führt zusätzlichen KFZ- Verkehr in das Bahnhofumfeld. In der Folge sind zusätzliche Belastungen der umgebenden Wohngebiete und Gewerbegebiete mit Verkehrslärm und Luftschadstoffen möglich. Untersuchungen zu den zu erwartenden Belastungen liegen derzeit nicht vor. Bei einer weiteren Konkretisierung der Planung sind die Anforderungen an einen hinreichenden Schallschutz in den Gebäuden und auf den Freiflächen anhand der Regelwerke (Orientierungswerte der DIN 18005, Richtwerte der 18. BImSchV) zu ermitteln.

2.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Bereich des Bahnhofs sind größtenteils überbaute Flächen mit untergeordneter Bedeutung für Tiere und Pflanzen überplant und keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch eine teilweise Überbauung der Ruderalfläche südlich der Bahnlinie gehen Freiflächen mit mittlerer Bedeutung für Pflanzen und Tiere verloren, die durch geeignete Maßnahmen, möglichst im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff, auszugleichen bzw. zu ersetzen sind.

Generell hoch empfindlich gegenüber Verlust und Funktionsverlust sind die Biotopstrukturen mit geringer Ersetzbarkeit und Regenerationsfähigkeit. Hier ist in erster Linie die Bischofsteicher Bek mit ihrem begleitenden Gehölzsaum zu nennen, der von Bebauung freizuhalten ist.

Bei einer Querung der Bahnlinie sind Eingriffe in den bahnparallelen Gehölzbestand nicht zu vermeiden und Funktionsverluste im kleinräumigen Biotopverbund anzunehmen. Aufgrund der innerörtlichen Lage mit Vorbelastungen durch den Bahnverkehr sind jedoch keine naturschutzfachlich wertvollen Arten zu erwarten, für die ein Brückenbauwerk ein unüberwindliches Ausbreitungshindernis darstellen könnte. Artenschutzrechtliche Belange nach § 10 Abs. 2 Nr. 10/11 in Verbindung mit § 42 Abs. 1 BNatSchG sind bei der Straßenplanung bis hin zu ihrer Umsetzung generell zu beachten. Ergeben sich im Zuge der weiteren Planung konkrete Anforderungen für den Schutz besonders und streng geschützter Arten, ist hierauf mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren.

2.5.3 Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche Auswirkungen auf das lokale Klima sind aufgrund der Planung nicht zu erwarten. Der Luftaustausch im Talraum wird durch ein Brückenbauwerk nicht behindert.

2.5.4 Schutzgut Landschaft

Ein Straßen- und Brückenbauwerk in innerörtlicher Lage bewirkt durch Ausdehnung, Höhe und funktional vorgegebene Form einen starken Kontrast zu der kleinteiligen Struktur der angrenzenden Wohnbebauung. Auf der südlichen Seite der Bahnlinie sind die Voraussetzungen zur Integration eines Brückenbauwerkes in das Ortsbild günstiger, da auf den umgebenden Flächen gewerbliche Entwicklung vorgesehen ist. Hier besteht zudem die Möglichkeit, auf trassenparallelen Grünflächen eine Eingrünung zu erreichen.

Das Maß der Auswirkung wird auch davon abhängen, inwieweit es gelingt den bahnp parallelen und den gewässerbegleitenden Gehölzbestand zu erhalten.

2.5.5 Schutzgut Boden

Die Überbauung bislang offener Böden bewirkt einen vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Nördlich der Bahnlinie sind überwiegend bereits bebaute Bereiche betroffen. Hier sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.

Südlich der Bahnlinie sind offene Bodenflächen betroffen. Auf die unvermeidlichen Eingriffe ist mit Kompensationsmaßnahmen zu reagieren.

2.5.6 Schutzgut Wasser

Aufgrund der geringen Bedeutung des Bereiches für die Grundwasserneubildung und angesichts der Kleinflächigkeit der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Die Bischofsteicher Bek ist in ihren Funktionen im Naturhaushalt durch Verrohrung und Begradigung erheblich vorbelastet. Eine weitere Verschlechterung der Situation des Gewässers ist unbedingt zu vermeiden.

2.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Empfangsgebäude als Kulturdenkmal § 1 DSchG ist bei der Konkretisierung der Planung zu berücksichtigen.

2.5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten sind nicht zu erwarten.

2.5.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Objekte

Schutzgebiete sind nicht betroffen. Am östlichen Ende der Gewerbefläche am Bahnhof stockt ein kurzer Knickabschnitt, der nach § 15b geschützt und bei der weiteren Planung nach Möglichkeit zu erhalten ist.

2.6 Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung

Der Bereich um den Bahnhof ist aus landschaftsplanerischer Sicht grundsätzlich für den Bau einer Straßenquerung über die Bahnlinie geeignet. Ziel der Planung muss es sein, neben der Überwindung der trennenden Bahnlinie der hohen gestalterischen Anforderung an die Einbindung des Straßen- und Brückenbauwerks in das Stadtbild gerecht zu werden. Einriffe in vorhandene Gehölzstrukturen sind zu minimieren und Eingriffe in das Fließgewässer zu vermeiden.

2.7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

2.7.1 Erhalt von Gewässern und Gehölzen

Die Bischofsteicher Bek mit ihrem Gehölzsaum ist vor Beeinträchtigungen durch das Straßen- und Brückenbauwerk zu schützen. Eingriffe in Gehölz-

strukturen entlang der Bahn sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren, unvermeidliche Eingriffe sind zu kompensieren. Die Baumschutzsatzung der Stadt Reinfeld⁴ vom 23.09.2005 ist zu beachten, insbesondere mit Blick auf den Großbaumbestand am Bahnhofsvorplatz.

2.7.2 Einbindung in die Umgebung

Zur optischen Einbindung des Straßen- und Brückenbauwerks sind folgende Maßnahmen grundsätzlich geeignet:

- Gehölzpflanzungen auf Böschungen,
- trassenparallele Gehölzpflanzungen auf angrenzenden Grünflächen,
- Ergänzung des Gehölzstreifens zwischen geplanter Trasse und Bischofsteicher Bek
- gegebenenfalls Aufhebung von Verrohrungen und Förderung von Maßnahmen zur natürlicheren Entwicklung .

2.8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung möglicher Umweltauswirkungen der beschriebenen Maßnahmen erfolgt nach deren Umsetzung durch geeignete Mittel und Methoden. Die Stadt Reinfeld konkretisiert diese im Rahmen der konkreten Straßenplanungen.

2.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Alternative zur angestrebten höhenfreien Querung der Bahnlinie im Bereich der Innenstadt wäre die Beibehaltung der jetzigen höhengleichen Querung am Zuschlag. Die Verkehrshindernisse blieben dann unverändert bestehen, sind aber aufgrund der steigenden Anzahl von Zügen nach der Elektrifizierung der Bahnlinie nicht hinnehmbar.

⁴ Satzung der Stadt Reinfeld (Holstein) zum Schutz des Baumbestandes vom 23.09.2005

3 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 2 „Feldstraße“

3.1 Anlass und Ergebnis der Fortschreibung

Der Änderungsbereich Teilfläche Nr. 2 befindet sich am westlichen Rand des Gewerbegebietes an der Feldstrasse.

Hier war zu überprüfen, ob ein im Landschaftsplan dargestellter Knick, § 15b LNatSchG an der Westgrenze des Gewerbegebietes tatsächlich vorhanden ist.

Im Rahmen der Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Juni 2005 wurde festgestellt, dass es sich hierbei um einen aufgeschütteten Wall mit Gehölzbestand zur Abgrenzung der Gewerbenutzung gegen die angrenzende Wohnbebauung handelt. Höhe des Walls und Charakter der Bepflanzung lassen eine Kennzeichnung als Knick nicht zu.

4 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 3 „Schillerstraße“

4.1 Angaben zum Standort

Der Änderungsbereich umfasst die parkartigen Grünflächen des Gewerbekomplexes (ehemals „DAGMA“) nördlich der Schillerstraße und südlich der Bahnlinie. Im Entwurf zum Flächennutzungsplan sind Wohnbauflächen vorgesehen.

4.2 Anlass der Fortschreibung

Der Landschaftsplan stellt im Entwicklungsteil einen Park mit Einzelbäumen und Baumgruppen dar. Die vorhandenen Gewerbebauten sind im Landschaftsplan als Bauflächen gekennzeichnet. Der Entwurf zum Flächennutzungsplan sieht sowohl für die bebauten als auch für die unbebauten Flächen Wohnbauflächen vor.

4.3 Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und –objekte

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete oder Objekte.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 beinhaltet keine landschaftsplanerisch relevanten Aussagen zum Gebiet.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

4.4.1 Schutzgut Mensch

Das Umfeld des Änderungsbereiches ist durch Wohnbebauung gekennzeichnet. Der Gewerbekomplex (ehemals „DAGMA“) wird zurzeit nicht genutzt. Insofern ergeben sich hieraus momentan keine Beeinträchtigungen der Wohnfunktion. Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie bestehen Vorbelastungen durch Verkehrslärm. Das Plangebiet besitzt aufgrund des Parkcharakters potenziell eine hohe Eignung für die Erholungsnutzung.

4.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zurzeit sind folgende Biotop- und Nutzungstypen im Änderungsbereich ausgebildet:

Biotoptyp		Bewertung (Skala 1-5)
Grün- und Parkanlagen mit ausgeprägtem Baumbestand	SP	3
Sonstige Straßenverkehrsfläche	SVv	5

Tabelle 4: Biotoptypen in Teilfläche 4

Der zum Teil alte Baumbestand und die derzeit geringe Pflegeintensität der Wiesenflächen bedingen eine höhere Strukturvielfalt. Der Bereich kann für weit verbreitete Arten eine Bedeutung als Trittstein- oder Rückzugsbiotop

haben. Eine Besiedelung mit Wildkräutern und beginnende Ruderalisierung ist in Ansätzen erkennbar. Vom alten Baumbestand abgesehen, sind die übrigen Flächen in kürzeren Zeiträumen ersetzbar. Der alte Baumbestand ist nur in längeren Zeiträumen ersetzbar und reagiert empfindlich auf Veränderungen der Standortbedingungen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 wurde im Frühjahr 2003 eine Erfassung und Bewertung der Avifauna durch das Büro BBS durchgeführt. Die Bewertung umfasst eine fünfstufige Scala von „sehr geringe Bedeutung“ bis „sehr hohe Bedeutung“. Im Ergebnis wurde für das DAGMA- Gelände eine geringe avifaunistische Bedeutung festgestellt. Der angrenzende Buchenwald ist von mittlerer Bedeutung für Brutvögel. Hier ist unter anderem eine Saatkrähenkolonie angesiedelt. Die angrenzenden Gärten der Bebauung an der Schillerstraße sind von geringer bis mittlerer avifaunistischer Bedeutung.

Bewertung: In der Fläche allgemeine Bedeutung für den Naturschutz, Altbaumbestand hohe Bedeutung

4.4.3 Schutzgut Klima und Luft

Wegen der innerstädtischen Lage ist der Luftaustausch eingeschränkt. Die weitläufige Grünfläche mit parkartigem Baumbestand wirkt Temperatur dämpfend und ausgleichend auf die Umgebung.

Bewertung: Allgemeine Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum

4.4.4 Schutzgut Landschaft

Großzügige Wiesenflächen mit Altbaumbestand, Gehölzkulissen und einem Waldriegel am östlichen Rand verleihen dem Gelände einen ausgesprochen landschaftsparkartigen Charakter. Die harten Raumkanten der Gewerbebauten bilden dazu einen starken Kontrast.

Bewertung: Hohe Erscheinungs- und Strukturqualität als innerstädtische Grünfläche

4.4.5 Schutzgut Boden

Nach der Bodenkarte zum Landschaftsplan bildet Geschiebemergel die Oberfläche. Geschiebemergel verfügen über eine mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit, ein mittleres bis hohes Bindevermögen für Nährstoffe. Die Böden sind im Naturraum nicht selten und weisen keine Eigenschaften auf, die für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten von besonderer Bedeutung sind.

4.4.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Aufgrund der geringen bis mittleren Durchlässigkeit des Geschiebemergels ist der Bereich von allgemeiner Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Aufgrund der guten Puffereigenschaften des Bodens ist die Grundwasserschutzfunktion mittel bis hoch.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Östlich an das Plangebiet angrenzend stockt Wald i.S. § 2 LWaldG. Bei der Entwicklung von Bauflächen ist ein Waldschutzstreifen von in der Regel 30 m gem. § 24 Abs. 1 LWaldG vorzusehen.

4.5 Auswirkungen auf die Umwelt

4.5.1 Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 für das DAGMA- Gelände wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse als aktive und passive Schallschutzmaßnahmen in die verbindliche Bauleitplanung eingeflossen sind.

4.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Es werden Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Pflanzen und Tiere überplant, die durch geeignete Maßnahmen, möglichst im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff, auszugleichen bzw. zu ersetzen sind.

Generell hoch empfindlich gegenüber Verlust und Funktionsverlust ist der Altbaumbestand, der nur über längere Zeiträume ersetzbar ist. Durch Erhalt wesentlicher Teile des Baumbestandes können die Auswirkungen minimiert werden. Artenschutzrechtliche Belange nach § 10 Abs. 2 Nr. 10/11 in Verbindung mit § 42 Abs. 1 BNatSchG sind bei der Entwicklung von Bauflächen bis hin zu ihrer Umsetzung generell zu beachten. Ergeben sich im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Anforderungen für den Schutz besonders und streng geschützter Arten, ist hierauf mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren.

4.5.3 Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind nicht zu erwarten. Neupflanzungen von Bäumen im Straßenraum können die Veränderungen durch bauliche Entwicklung ausgleichen.

4.5.4 Schutzgut Landschaft

Die Umwandlung der Freiflächen in Bauflächen ist unmittelbar verbunden mit dem Abriss der Gewerbegebäude. Es entsteht an dieser Stelle ein Wohngebiet, das sich nach seiner Charakteristik harmonisch in die umgebenden Wohngebiete einfügt. Durch möglichst weitgehenden Erhalt prägender Baumbestände in öffentlich zugänglichen Freiflächen kann der Parkcharakter zumindest in Teilen erhalten werden.

4.5.5 Schutzgut Boden

Die Überbauung bislang offener Böden bewirkt einen vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Durch Abriss der Gewerbebauten werden in den nicht

wieder bebauten Bereichen die Bodenfunktionen wiederhergestellt. Sollte die Neuversiegelung überwiegen, ist mit Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung zu reagieren.

4.5.6 Schutzgut Wasser

Es gehen keine Bereiche mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Oberflächengewässer sind nicht von der Planung betroffen.

4.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind nicht betroffen.

Zum angrenzenden Wald ist ein Waldschutzstreifen von 30 m gem. § 24 Abs. 1 LWaldG vorzusehen.

4.5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Auswirkungen durch Verlagerungseffekte und Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

4.5.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete und –objekte sind nicht von der Planung betroffen. Sofern einzelne Bäume die Schutzkriterien erfüllen, besteht für diese der Schutz durch die Baumschutzsatzung der Stadt Reinfeld⁵.

4.6 Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung

Die Umnutzung bislang gewerblich genutzter Flächen für die Entwicklung von Wohngebieten ist vor dem Hintergrund der Forderung, mit Grund und Boden schonend umzugehen grundsätzlich positiv zu bewerten. Der parkartige Charakter der Freiflächen im Gebiet erfordert jedoch insbesondere einen behutsamen Umgang mit dem vorhandenen Baum- und Waldbestand.

4.7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

4.7.1 Erhalt und Entwicklung des Baumbestandes

Prägende Baumbestände befinden sich in erster Linie beidseitig entlang der Zufahrt zum Gelände von der Schillerstraße aus und im mittleren Teil der anschließenden Wiesenfläche. Große Teile des Bestandes können erhalten und durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert werden. Dabei ist zu beachten, das zum Erhalt bestehender Bäume eine ausreichend bemessene Freifläche nötig ist, die über den Kronenbereich hinaus konsequent vor Standortveränderungen zu schützen ist. Das gilt auch und im Besonderen schon während der Bauphase. Hier sind geeignete Abzäunungen der Wurzelbereiche schon vor der Bauphase vorzunehmen.

4.7.2 Erhalt und Entwicklung des angrenzenden Waldes

Zum Waldriegel an der Ostseite des Geländes ist im Rahmen der Bauleitplanung ein Waldschutzstreifen von 30 m nach § 24 LWaldG zu beachten und nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen.

⁵ Satzung der Stadt Reinfeld (Holstein) zum Schutz des Baumbestandes vom 23.09.2005

Zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Waldes und zum Ausgleich der durch die Bebauung zu erwartenden Eingriffe sollte ein dem Waldrand vorgelagerter Streifen zur Entwicklung eines naturnahen Waldmantels festgesetzt werden.

4.7.3 Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen

Zur Gestaltung des Ortsbildes, Verbesserung des Kleinklimas und als Ersatz für verloren gehende Bestandsbäume sind in ausreichendem Umfang Baumpflanzungen im Straßenraum vorzusehen und nachhaltig zu entwickeln. Zu einer nachhaltigen Entwicklung gehört neben der artgerechten Verwendung der Bäume in erster Linie die Herstellung und Erhaltung eines geeigneten Baumumfeldes.

Lärmschutzwälle und -wände sind zur optischen Einbindung des Bauwerks, zur Anreicherung des Gebietes mit Biotopstrukturen und zur Verbesserung des Kleinklimas mit Gehölzen zu bepflanzen.

4.8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung möglicher Umweltauswirkungen der beschriebenen Maßnahmen erfolgt nach deren Umsetzung durch geeignete Mittel und Methoden. Die Stadt Reinfeld konkretisiert diese im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

4.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Reinfeld wurden neue Bauflächen in einer Größenordnung ausgewiesen, die den zukünftigen Bedarf aus Sicht von Raumordnung und Landesplanung bis 2015 decken. Aufgrund fehlender Alternativflächen kann der örtliche Bedarf an Wohnbauflächen nur unter Berücksichtigung der hier dargestellten Fläche gedeckt werden.

5 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 4 „Am Schiefen Kamp“

5.1 Angaben zum Standort

Der Änderungsbereich umfasst Teile einer Ruderalfläche mit randlicher Einzelhausbebauung am südwestlichen Ende der Straße Am Schiefen Kamp.

5.2 Anlass der Fortschreibung

Der Flächennutzungsplan stellt südlich der Straße Am Schiefen Kamp eine Wohnbaufläche dar, die im Landschaftsplan neben der bestehenden Bebauung als gesetzlich geschützte sonstige Sukzessionsfläche § 15a LNatschG gekennzeichnet ist.

5.3 Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und -objekte

Der Landschaftsrahmenplan (1998) stellt das unmittelbar an den Änderungsbereich angrenzende Mühlenatal mit seinen Hängen als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dar. Das Mühlenatal ist Bestandteil der Hauptverbundachse Travetal mit Mühlennauniederung.

Als Geotop Nr. 25 ist das subglaziale Tal der Trave mit dem Mühlenatal dargestellt. „Um den Gesamteindruck dieser geomorphologischen Sonderform zu erhalten, sind auch die Talränder siedlungsfrei zu halten“.

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete oder Objekte.

Die Entfernung zum Landschaftsschutzgebiet beträgt ca. 100 m.

5.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

5.4.1 Schutzgut Mensch

Das Umfeld des Änderungsbereiches ist durch Wohnbebauung gekennzeichnet und nicht nennenswert durch verkehrsbedingte Vorbelastungen beeinträchtigt. Das dem Gebiet gegenüberliegende Verwaltungsgebäude des Amtes Nordstormarn verursacht geringfügigen Besucherverkehr. Die Entfernung zur Bundesstraße 75 beträgt ca. 80 m und ist durch einen Waldriegel abgeschirmt. Ob sich hieraus Anforderungen an den Schallschutz ergeben, ist bei weitergehenden Planungen zu prüfen.

Das Plangebiet besitzt keine Eignung für die Erholungsnutzung und ist nicht durch Wege erschlossen.

5.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zurzeit sind folgende Biotop- und Nutzungstypen im Änderungsbereich ausgebildet:

Biotoptyp		Bewertung (Skala 1-5)
Feldhecke, ebenerdig	Hf	2-3
Herausragender Einzelbaum	HGb	-
(Halb-) Ruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte	RHm	2-3
Einzel- und Reihenhausbebauung	SBe	4

Tabelle 5: Biotoptypen im Teilbereich 4

Der Änderungsbereich ist Teil einer größeren Sukzessionsfläche, auf der neben halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte mit vereinzeltem Gehölzjungwuchs einzelne Brombeer- und Holundergebüsche und Weidegebüsche ausgebildet sind. Daneben sind größere Silberweiden und alte Obstbäume vorhanden. Der Landschaftsplan in der letztgültigen Fassung stellt die Fläche als gesetzlich geschütztes Biotop § 15a LNatSchG Biotop Nr. 16 „Sukzessionsfläche“ dar. Die Darstellung der Biotopfläche wurde im Juli 1999 durch das Landesamt für Natur und Umwelt SH überprüft, ein Biotopschutz nach § 15a Abs. 1 Nr. 10 LNatSchG festgestellt und dem Flächeneigentümer mitgeteilt. Dieser klagte gegen die Kartierung. Mit Urteil vom 25.09.2002 hat das Schleswig-Holsteinische Verwaltungsgericht festgestellt, dass ein gesetzlicher Biotopschutz nicht vorliegt und entschieden, dass die Kartierung des LANU zu löschen ist. Das Fehlen einer den Biotopschutz ausschließenden Nutzung über einen Zeitraum von länger als fünf Jahren war für bestimmte Zeiträume nicht zweifelsfrei nachzuweisen bzw. für bestimmte Zeiträume auszuschließen.

Zum Zeitpunkt der aktuellen Kartierung im Juni 2005 wiesen die Sukzessionsflächen im Änderungsbereich in Teilflächen Nutzungsspuren in Form von offenen Bodenflächen und Fahrspuren auf. Das Kriterium einer Nichtnutzung innerhalb der Fünfjahresfrist ist zumindest im Änderungsbereich derzeit nicht gegeben.

Die nördliche Ecke des Plangebietes ist mit Einzelhäusern bebaut.

In Verlängerung der Straße Am Schiefen Kamp stockt am nördlichen Rand des Plangebietes eine ebenerdige Feldhecke, die nach § 15b LNatSchG geschützt ist.

Faunistische Daten zum Plangebiet liegen nicht vor. Aufgrund der Strukturvielfalt der Sukzessionsfläche, der Nähe zu angrenzenden kleineren Waldflächen und Kleingewässern und halboffenen Weidelandschaften ist von einem hohen Potenzial für Brutvögel, Amphibien und ggf. Fledermäuse auszugehen.

Bewertung:

Die bereits bebauten Flächen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Die Sukzessionsfläche erfüllt zwar derzeit nicht alle Kriterien des gesetzlichen Schutzes gem. § 15a LNatSchG. Gleichwohl ist die Fläche aufgrund der dichten Abfolge unterschiedlicher weit entwickelter Sukzessionsstadien wertvoll und von besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Der Änderungsbereich mit seinem Umfeld besitzt ein hohes faunistisches Potenzial für Brutvogelgemeinschaften, für Fledermäuse und als Sommerlebensraum und Winterquartier für Amphibien.

5.4.3 Schutzgut Klima und Luft

Die Ortsrandlage ist von allgemeiner Bedeutung als klimatischer Austauschraum. Auf dem Hang unterhalb kann Kaltluft abfließen.

5.4.4 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild in dieser Stadtrandlage ist durch eine hohe Vielfalt naturnaher Strukturen (Gehölzkulissen, Brachfläche) und durch das bewegte Relief des Hanges unterhalb des Plangebietes gekennzeichnet.

Bewertung:

Das Landschaftsbild ist von hoher Erscheinungs- und Strukturqualität. Die Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ist wegen der exponierten Lage am Rande eines schützenswerten Geotops auf einer Kuppe am Siedlungsrand hoch.

5.4.5 Schutzgut Boden

Der Änderungsbereich befindet sich unmittelbar oberhalb des östlichen Hanges zur Mühlenau, der hier von 20 m ü.NN auf 5 m ü.NN abfällt. Der Hang ist Bestandteil des Geotops „Subglaziales Tal der Trave“.

Die Bodenkarte zum Landschaftsplan zeigt für diesen Bereich feinsandigen Ton auf undurchlässigem Tonmergel.

Bewertung:

Das Hangrelief zur Mühlenau unterhalb des Plangebietes ist ohne Bebauung und in seiner Gesamtheit als geomorphologische Sonderform erhalten.

Der mergelige Boden besitzt ein mittleres bis hohes Bindevermögen für Nährstoffe und eine geringe Wasserdurchlässigkeit. Der Boden ist nicht selten und weist keine besonderen Eigenschaften auf, die für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten von besonderer Bedeutung sind.

5.4.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Tonmergels ist der Bereich von geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

5.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Südlich an das Plangebiet angrenzend stockt Wald i.S. § 2 LWaldG. Bei der Entwicklung von Bauflächen ist ein Waldschutzstreifen von in der Regel 30 m gem. § 24 Abs. 1 LWaldG vorzusehen.

5.5 Auswirkungen auf die Umwelt

5.5.1 Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind durch die Darstellung der geplanten Bauflächen nicht zu erwarten. Eventuell erforderlicher Schallschutz im Zusammenhang mit der B 75 ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen.

Erholungsfunktionen sind nicht betroffen.

5.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Überplanung der Ruderalfläche mit Wohnbauflächen führt zu erheblichen Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere. Die verloren gehenden Funktionen sind allerdings kurzfristig wiederherstellbar. Durch Neuschaffung der verloren gehenden Werte und Funktionen auf gleich großer Fläche, möglichst im räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet kann ein Ausgleich erreicht werden. Zu prüfen ist weiterhin, ob etwa durch den Abriss alter Schuppen am Rande des Geländes Sommerquartiere von Fledermäusen betroffen sein könnten, die unter dem strengen Schutz des § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG stehen. Es ist nach § 42 Abs. 1 BNatSchG unter anderem verboten, ihre Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten zu beschädigen oder zu zerstören. Die artenschutzrechtlichen Belange sind bei der Entwicklung von Bauflächen bis hin zu ihrer Umsetzung generell zu beachten.

Unter der Voraussetzung, dass die randliche Feldhecke und der Waldrand erhalten und dauerhaft vor Beeinträchtigungen geschützt werden, sind darüber hinaus keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Feldhecke ist wichtiges Trittsteinbiotop zur Vernetzung von Restbiotopen und stellt die Verbindung zu einer Ökopoolfläche (Streuobstwiese) Am Schiefen Kamp her.

5.5.3 Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind aufgrund der geringen Flächengröße der Bebauung nicht zu erwarten. Ein Kaltluftabfluss an den unterhalb liegenden Hängen wird nicht beeinträchtigt.

5.5.4 Schutzgut Landschaft

Aufgrund der Lage des Gebietes unmittelbar oberhalb des Geotops „Subglaziales Tal der Trave“ sind erhebliche Auswirkungen auf das sensible Landschaftsbild möglich. Durch landschaftsgerechte Eingrünung des Ortsrandes können die Auswirkungen weitgehend minimiert werden.

5.5.5 Schutzgut Boden

Die Überbauung bislang offener Böden bewirkt einen vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Hierauf ist mit Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung zu reagieren.

5.5.6 Schutzgut Wasser

Es gehen keine Bereiche mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Gleichwohl ist der Eingriff durch Versiegelung erheblich und muss minimiert und ausgeglichen werden. Oberflächengewässer sind nicht von der Planung betroffen.

5.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind nicht betroffen.

Zum angrenzenden Wald ist ein Waldschutzstreifen von 30 m gem. § 24 Abs. 1 LWaldG vorzusehen.

5.5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Auswirkungen durch Verlagerungseffekte und Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

5.5.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte

Die Feldhecke am nördlichen Rand des Gebietes ist gem. § 15b LNatSchG geschützt und zu erhalten. Sie ist wichtiger Bestandteil des lokalen Biotopverbundes.

5.6 Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung

Ziel der Landschaftsplanung in diesem Bereich Reinfelds ist es, den Hangbereich zur Mühlenauniederung von Bebauung freizuhalten und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu erhalten und zu entwickeln.

Die dargestellte bauliche Entwicklung am oberen Rande des Hanges ist nur vertretbar, wenn Maßnahmen zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft ergriffen werden.

5.7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

5.7.1 Erhalt und Entwicklung der Feldhecke

Ihre Beseitigung ist verboten. Zur nachhaltigen Entwicklung von Knicks- und Feldhecken innerhalb von Baugebieten ist ein ausreichend großer Abstand der Bebauung zum Gehölz einzuhalten. Er sollte mindestens 10 m betragen, bei Überhängen ergibt sich der Mindestabstand aus Kronendurchmesser zuzüglich 1,5 m. Die Pflege und Entwicklung der Knicks ist Aufgabe der jeweiligen Grundeigentümer

5.7.2 Erhalt des angrenzenden Waldes

Zum Waldriegel an der Südostseite des Geländes ist im Rahmen der Bauleitplanung ein Waldschutzstreifen von 30 m nach § 24 LWaldG zu beachten und nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen.

5.7.3 Ortsrandgestaltung

Zur Einbindung der Bebauung in das Landschaftsbild des angrenzenden Talraumes ist an der Westseite des Gebietes eine durchgehende, mindestens 5 m breite Pflanzung mit Landschaftsgehölzen anzulegen.

5.8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung möglicher Umweltauswirkungen der beschriebenen Maßnahmen erfolgt nach deren Umsetzung durch geeignete Mittel und Methoden. Die Stadt Reinfeld konkretisiert diese im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

5.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Auf der dargestellten Baufläche ist Bebauung nur in sehr geringem Umfang möglich. Ein vollständiger Verzicht auf die Bauflächendarstellung hätte keine gravierende Auswirkung auf das Ziel der Stadt Reinfeld, ausreichend Bauflächen für den Zeitraum bis 2015 zu ermöglichen.

6 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 5 „Dröhhhorst“

6.1 Angaben zum Standort

Der Änderungsbereich umfasst einen 100 m breiten Streifen entlang der Straße Messingmühle bis zur Bahnlinie. Nördlich der Bahntrasse ist das Gebiet zwischen Bahnlinie, bestehender Bebauung, Messingschläger Teich und seinem Ablauf, der Piepenbek bzw. "Dröhhhorster Weg" Gegenstand der Landschaftsplan- Fortschreibung.

6.2 Anlass der Fortschreibung

Der Landschaftsplan, Stand 18.01.2001 stellt für den Bereich nördlich der Bahnlinie folgendes dar:

- Geplante Bauflächen mit Eingrünung Richtung Westen,
- Eignungsflächen für den Biotopverbund, überlagert als Fläche mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Ziel Erhalt bzw. Entwicklung einer Niederung mit extensivem Grünland,
- Fläche mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft am Rande des Messingschläger Teichs als Pufferstreifen zur Erhaltung und Verbesserung empfindlicher Lebensräume,
- Fläche mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang des Piepenbek mit dem Ziel naturnahe Umgestaltung des Fließgewässers.

Südlich der Bahnlinie ist an der Straße Messingmühle eine geplante Baufläche mit angrenzender Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt.

Abweichend hiervon stellt der Entwurf zum Flächennutzungsplan vom Kalkgraben über die Bahnlinie und den Dröhhhorster Weg den möglichen Trassenverlauf einer Straßenverbindung (Westtangente) dar.

Der Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes sah darüber hinaus für den Bereich zwischen Dröhhhorster Weg und der Straße Klosterberg eine erheblich vergrößerte Wohnbaufläche vor. Das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein hat zwischenzeitlich die Genehmigung für die Darstellung der Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan in diesem Bereich versagt. Grund hierfür ist ein einzuhaltender Immissionsschutzradius von mindestens 230 m um den landwirtschaftlichen Betrieb Dröhhhorst, der zur Zeit einen Bestand von 400 Schweinen hat. Flächen, die innerhalb des 230 m- Radius liegen, können aus Gründen des Geruchsmissionsschutzes nicht als potenzielles Bauland dargestellt werden. Die Stadt Reinfeld rückt daher von der ursprünglichen Planungsabsicht ab und verfolgt in diesem Bereich nun das Ziel, neue Wohnbauflächen außerhalb des Immissionsschutzradius im nördlichen Teil des Plangebietes darzustellen.

6.3 Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und –objekte

Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes wurde zwischenzeitlich an die geplante bauliche Entwicklung angepasst. Die LSG-Grenze, Stand 06.04.2005 ist in Karte B03 dargestellt.

Auf dem Hof Dröhnhorst befindet sich eine Rotbuche, die als Naturdenkmal § 19 LNatSchG eingetragen ist.

Im Randbereich des Messingschläger Teichs besteht ein 50 m breiter Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gem. § 11 LNatSchG.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 stellt das Landschaftsschutzgebiet, den Messingschläger Teich als Feuchtgebiet sowie ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung dar.

6.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

6.4.1 Schutzgut Mensch

Das nördliche und östliche Umfeld des Änderungsbereiches ist durch Wohnbebauung gekennzeichnet. Die Gebiete sind in erster Linie durch Lärm der Eisenbahnlinie vorbelastet. Der Entwurf zum Flächennutzungsplan enthält zum Thema schienenverkehrsbedingte Lärmbelastung keine konkreten Aussagen und Prognosen und verweist auf die notwendige Konfliktbewältigung in den nachfolgenden Bauleitplanverfahren.

Das Gebiet nördlich der Bahnlinie ist von hoher Bedeutung für die wohnungsnaher Erholung. Der Dröhnhorster Weg in seiner Verlängerung zum Wald Steinkampsholz stellt eine wichtige Wanderwegeverbindung dar.

Südlich der Bahnlinie ist die Erholungseignung durch die trennende Wirkung der Bahntrasse eingeschränkt.

Für den landwirtschaftlichen Betrieb in der Dröhnhorst ist nach überschlägigen Berechnungen nach den Vorgaben der VDI-Richtlinie 3471 „Emissionsminderung Tierhaltung“ ein Abstandsradius von 230 m zu geplanter Wohnbebauung anzunehmen.

6.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zurzeit sind folgende Biotop- und Nutzungstypen im Änderungsbereich ausgebildet:

Biototyp		Bewertung (Skala 1-5)
Knicks, Feldhecken	HW, HF	2-3
Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen, naturnah	HGy	3
Fließgewässer begleitender Gehölzsaum	HGf	2-3
Herausragender Einzelbaum	HGb	-
Ausgebauter Bach	FBx	2-3
Künstliches Fließgewässer / Gräben	FG	3

Biotoptyp		Bewertung (Skala 1-5)
Landröhricht	NR	3
Intensiv-Grünland	GI	4
Acker	AA	5
(Halb-) Ruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte	RHm	3
Gemischte Bauflächen, Dorfgebiete	SD	4
Einzel- und Reihenhausbebauung	SBe	4
Kleingartenanlage, Gärten	SGk SGa	4
Bahn-/ Gleisanlage	SVb	4
Straßenverkehrsfläche	SVs	5
unbefestigte / teilbefestigte Wege	SVw	4

Tabelle 6: Biotoptypen in Teilfläche 5

Der überwiegende Teil des nördlichen Plangebietes wird als Acker genutzt. Einzelne Senken in der Fläche sind feucht.

In der Südostecke des Plangebietes ist ein Landröhricht ausgebildet. Die Fläche ist vernässt und liegt nach der Bodenkarte im Bereich von Niedermoorböden. Schilf (*Phragmites australis*) bildet wesentliche Anteile am Gesamtbestand. Landröhricht ist gem. § 15a (1) 4. LNatSchG geschützt. Allerdings wurde die Fläche zumindest in diesem Sommer gemäht.

Die Fläche liegt isoliert, umgeben von Acker, Bebauung und Bahndamm, ist also im Hinblick auf den kleinräumigen Biotopverbund entwicklungsbedürftig und –fähig.

Der Messingschläger Teich mit seinen Uferzonen (Biotopkomplex § 15a LNatSchG aus Röhricht, Verlandungsbereich, Sukzessionsfläche und Bruchwald grenzt unmittelbar westlich an den Änderungsbereich an. Hier sind Kleingartenparzellen angesiedelt, deren Nutzung zum Teil bis an das Wasser heranreicht.

Der Hof Dröhnhorst als landwirtschaftlicher Betrieb ist von größerem Strukturreichtum geprägt. Neben traditionellen und moderneren Bauformen finden sich kleingartenartige Strukturen, Ruderalvegetation, hofnahe Grünlandflächen sowie Hecken und Großbäume.

Die Piepenbek als Ablauf des Messingschläger Teiches verläuft als ausgebauter Bach mit schmalen Ufersaum von Nord nach Süd unter dem Bahndamm hindurch.

Die ehemaligen Grünlandflächen westlich der Piepenbek sind brach gefallen. Hier hat sich eine von Gräsern dominierte halbruderale Gras- und Staudenflur etabliert. Gehölzaufwuchs ist nicht erkennbar, so dass eine gelegentliche Mahd nicht ausgeschlossen werden kann. Die Kriterien des § 15a (1) 10. „sonstige Sukzessionsflächen“ sind nicht vollständig erfüllt.

Südlich der Bahnlinie verläuft die Piepenbek durch die Gärten der Einzelhausbebauung und ist in ihrem unteren Abschnitt verrohrt.

Westlich der Straße „Messingmühle“ erstrecken sich Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland mit randlichen Knicks im Sinne des § 15b LNatSchG. Faunistische Kartierungen zum Plangebiet liegen nicht vor.

Der Messingschläger Teich mit seinen Uferbereichen besitzt ein sehr hohes Potenzial für Wasservögel und Röhricht bewohnende Arten. Darüber hinaus kann der Teich auch für Amphibien, Ringelnatter, Libellen und Schnecken hohe Bedeutung haben.

Nach Mitteilung des NABU sucht der Seeadler den Teich zur Nahrungssuche auf.

Bewertung:

Der an das Plangebiet angrenzende Biotopkomplex der Uferzone des Messingschläger Teiches ist von sehr hoher Bedeutung für Tiere und Pflanzen.

Von hoher Bedeutung ist der Gewässerabschnitt der Piepenbek nördlich der Bahnlinie. Südlich der Bahnlinie sind ihre Funktionen für Pflanzen und Tiere durch randliche Wohnbebauung eingeschränkt. Hier ist von einer mittleren Bedeutung auszugehen.

Ebenfalls von hoher Bedeutung sind Knicks, die vor allem im Bereich Kalkgraben ein dichteres Netz bilden.

Von mittlerer Bedeutung sind alle sonstigen Gehölzstrukturen, die Gräben im Grünland im Bereich Kalkgraben, die Brachflächen westlich der Piepenbek und das Landröhricht, dass aktuell durch angrenzende Nutzungen und seine isolierte Lage beeinträchtigt ist.

Von allgemeiner Bedeutung sind Intensivgrünlandflächen, Kleingärten, Bauflächen und unbefestigte Wege.

Von untergeordneter Bedeutung sind Ackerflächen und Straßenverkehrsflächen.

Kleinräumige wertvolle Biotopverbundstrukturen bilden die Piepenbek mit den angrenzenden Brachflächen, die Uferzonen des Teiches sowie Knicks. Eine wesentliche Vorbelastung des Biotopverbundes mit raumtrennender Wirkung verursacht die vorhandene Bahntrasse.

6.4.3 Schutzgut Klima und Luft

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Kontakt zu bebauten Bereichen sind klimatische Austauschräume. Die Wasserflächen des Messingschläger Teiches wirken Temperatur ausgleichend.

Bewertung: allgemeine Bedeutung als klimatischer Austauschraum

6.4.4 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild nördlich der Bahnlinie ist durch den Messingschläger Teich mit seinen naturnahen Randbereichen gekennzeichnet. Die angrenzenden Ackerflächen sind strukturarm, verfügen aber über ein leicht bewegtes Relief. Die vorhandenen Siedlungsränder sind zum Teil ohne Einbindung in die Landschaft gestaltet. Der Hof Drönnhorst mit umgebenden Gärten und

hofnahen Flächen wirkt als geschlossenes Ensemble mit Großbaumbestand positiv auf das Landschaftsbild. Die Bahnlinie in Dammlage wirkt trennend. Südlich der Bahnlinie im Bereich Kalkgraben tritt Grünlandnutzung stärker in den Vordergrund. Hier gliedern Knicks die Landschaft und binden die vorhandene Bebauung in die Umgebung ein.

Bewertung:

Messingschläger Teich mit Uferbereichen:

Hohe Erscheinungs- und Strukturqualität, hohe Bedeutung und Empfindlichkeit.

Hof Drönnhorst mit umgebenden Grünlandflächen, Brachflächen westlich Piepenbek und Grünlandflächen mit Knicks im Bereich Kalkgraben:

Hohe Erscheinungs- und Strukturqualität, hohe Bedeutung und Empfindlichkeit

Alle übrigen Flächen:

Allgemeine Bedeutung

6.4.5 Schutzgut Boden

Die Bodenkarte zum Landschaftsplan zeigt nördlich der Bahnlinie Tonmergel aus feinsandigem Ton über undurchlässigem Tonmergel. Vom Messingschläger Teich erstreckt sich in südöstlicher Richtung bis zum Bahndamm ein Niedermoorboden.

Entlang der Piepenbek sind Abrutsch- und Abschlämmmassen verzeichnet.

Südlich der Bahnlinie ist im bebauten Bereich sandiger Boden verzeichnet. Weiter westlich im Bereich Kalkgraben tritt Wiesenlehm auf.

Bewertung:

Bereiche mit hoch anstehendem Grundwasser, insbesondere Niedermoorstandorte und anmoorige Bereiche sind hoch empfindlich gegenüber Entwässerung und Strukturveränderung. Die Standortbedingungen sind potenziell von besonderer Bedeutung für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

Alle übrigen Bereiche sind von allgemeiner Bedeutung.

Der Flächennutzungsplan stellt im nördlichen Bereich des Änderungsgebietes eine Altablagerung dar. Boden-, Grundwasser- und Bodengasuntersuchungen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 27A durchgeführt. Die Altablagerung ist bei nachfolgenden Bauleitplanverfahren zu beachten. Die Kennzeichnung der Fläche wird nachrichtlich in den Landschaftsplan übernommen.

6.4.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Tonmergels ist der Bereich von allgemeiner Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Aufgrund der guten Puffereigenschaften des Bodens ist die Grundwasserschutzfunktion mittel bis hoch.

In Niedermoorböden und in den sandigen Bereichen nahe des Bahndamms steht das Grundwasser oberflächennah an. Die Grundwasserschutzfunktion ist gering.

Die Entwässerung von Niedermoorböden führt zu irreversiblen Mineralisationsprozessen.

Der Bereich ist hoch bedeutsam für das Schutzgut Grundwasser.

Im Bereich Kalkgraben, der nach Relief und Boden (Wiesenlehm) der Mühlenau- und Traveniederung zuzuordnen ist, steht das Grundwasser potenziell oberflächennah an. Auch hier ist von einer hohen Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser auszugehen.

Oberflächengewässer

Die Piepenbek als Abfluss des Messingschläger Teiches verläuft vom Hof Dröhnhorst kommend Richtung Süden, unterquert den Bahndamm und verläuft weiter durch die Gärten des Wohngebietes bei der Messingmühle. Auf dem letzten Abschnitt bis zur Mühlenau ist das Gewässer verrohrt.

In der Fließgewässergütekarte, Stand 2002 ist die Piepenbek mit der Güteklasse II – III, kritisch belastet eingestuft. Das Gewässer ist naturfern ausgebaut, unterhalb Hof Dröhnhorst ist ein schmaler Ufersaum mit einzelnen Gebüschen ausgebildet.

Bewertung:

Das Fließgewässer ist von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

6.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Ziegelkate, Kalkgraben Nr. 36 ist einfaches Kulturdenkmal § 1 Abs. 2 DSchG.

6.5 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Verbindungsstraße vom Kalkgraben (L 71) zur Segeberger Straße (L 84) mit Untertunnelung der Bahnstrecke wurde als mögliche Trassenführung zur höhenfreien Umfahrung des höhengleichen Bahnüberganges am Kalkgraben in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Ziel der Planung ist es, langfristig eine störungsfreie und schnelle Erreichbarkeit des westlichen Stadtgebietes von der Bundesstraße und der Autobahn her zu ermöglichen.

Die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen einer solchen Trassenführung auf der Ebene des Landschaftsplanes erfolgt ohne Kenntnis der zu erwartenden Verkehrsstärken und der konkreten Ausbaumerkmale und beschränkt sich daher auf die Beurteilung des Raumwiderstandes und allgemeiner Auswirkungen des Straßenbauvorhaben auf die Schutzgüter.

Die folgende Tabelle zeigt die denkbaren bau-, anlage- und verkehrsbedingten Wirkfaktoren.

	Mensch (Wohnen, Erholung)	Tiere / Pflanzen	Boden	Grundwasser	Oberflächengewässer	Klima / Luft	Landschaftsbild	Kulturgüter
Baubedingte Wirkfaktoren								
Vorübergehende Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen etc.	x	x	x	x	x		x	
Temporäre(r) Grundwasserabsenkung, -stau		x	x	x				
Gewässerquerung, -ausbau		x	x		x		x	
Bodenverdichtung, -veränderung	x	x	x				x	
Schadstoffe, Einleitungen	x	x	x	x	x	x		
Lärm, Erschütterungen	x	x					x	x
Anlagenbedingte Wirkfaktoren								
Flächenverlust durch Versiegelung	x	x	x	x	x	x	x	
Flächenbeanspruchung gesamt	x	x	x	x	x	x	x	
Flächenbeanspruchung durch Bodenablagerungen, Entnahmestellen		x	x				x	
Grundwasserabsenkungen, -stau durch Trassengründung, Tunnelbauwerke etc.		x	x	x		x		
Gewässerquerung, -ausbau, -verlegung	x	x			x		x	
Zerschneidung von Schutzgut-/Funktionsbereichen/-beziehungen	x	x	x			x	x	
Bodenbewegungen	x	x	x				x	
Verkehrs-/betriebsbedingte Wirkfaktoren								
Verkehrsstärke	x	x				x	x	x
Schadstoffe	x	x	x	x	x	x	x	x
Lärm, optische Reize	x	x					x	x
Straßenwasserabfluß		x	x	x	x			
Taumittleinsatz		x	x	x	x			

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen der Straßentrasse und der nun auf den Bereich nördlich des Immissionsschutzradius reduzierten baulichen Entwicklung getrennt voneinander aufgezeigt.

6.5.1 Schutzgut Mensch

Straßentrasse:

Im Bereich südlich der Bahnlinie tangiert die Straßentrasse unmittelbar angrenzende Wohngebiete. Im Bereich der Anbindung an die L 71 gehen in geringem Umfang Flächen mit Wohnfunktion verloren. In Abhängigkeit vom zu erwartenden Verkehrsaufkommen sind Maßnahmen zum Schutz der Gebäude und der Freiflächen gegen Schalleinwirkungen zu prüfen.

Der westliche Teil der Straße Messingmühle ginge als wohnungsnaher Erholungsweg verloren. Bei einem Ausbau der Straße mit Geh- und Radweg

würde sich die Erreichbarkeit der Gebiete nördlich der Bahnlinie für die südlichen Anlieger verbessern.

Im Bereich nördlich der Bahnlinie wären neben bestehenden Wohngebieten auch neue Bauflächen von der Schallproblematik betroffen. Für die Anlieger von Kalkgraben, Klosterberg und Hamburger Straße können sich andererseits Entlastungseffekte positiv auswirken.

Der Dröhnhorster Weg als derzeit gering von KFZ- Verkehr frequentierter Weg wäre in seiner derzeitigen Eignung als Wanderweg im nördlichen Teilabschnitt beeinträchtigt. In Abhängigkeit von der Verkehrsstärke kann es durch zusätzliche Verlärmung im Umfeld des Messingschläger Teiches zu Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung kommen. Als Maß für die Wirkin-tensität kann ein Schallpegel von 55 dB(A) herangezogen werden. Der Wert ist als Anhaltswert für einsetzende Kommunikationsstörungen beim Menschen im Freien anzusehen.

Bauflächen:

Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten. Inwieweit Schallschutzmaßnahmen gegen Auswirkungen des Schienenverkehrs und der geplanten Straßentrasse zu ergreifen sind, ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu klären.

Der von der Schweinehaltung auf dem Hof Dröhnhorst ausgehende Abstandsradius von 230 m schließt aus Gründen des Geruchsimmissions-schutzes eine bauliche Entwicklung innerhalb des Radius aus.

6.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Straßen-trasse:

Südlich der Bahnlinie sind auf einer Länge von ca. 130 m Knicks von der Trasse betroffen. Diese sind von hoher Bedeutung für Pflanzen und Tiere und nach § 15b LNatSchG gesetzlich geschützt. Ein Ersatz dieser Strukturen ist nur über längere Entwicklungszeiträume möglich. In der Fläche sind Grünland mit allgemeiner Bedeutung und Acker- und Wegeflächen mit untergeordneter Bedeutung betroffen. Ein Eingriff ist hier erheblich, jedoch durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar. Aufgrund der Trassenführung am unmittelbaren Siedlungsrand sind erhebliche Zerschneidungseffekte in den Teillebensräumen von Tiergemeinschaften nicht zu erwarten. Für die typischen Gebüschvogelarten besteht generell ein Kollisionsrisiko. Sofern es sich um weit verbreitete und nicht um gefährdete Brutvögel handelt, ist die Auswirkung als nicht erheblich anzunehmen.

Nördlich der Bahnlinie sind neben Ackerflächen und Straßenverkehrsflächen mit untergeordneter Bedeutung auch Flächen mit mittlerer und hoher Bedeutung unmittelbar von der Trassenführung betroffen. Von hoher Bedeutung sind auch hier die Knicks am Weg unmittelbar an der Bahnlinie. Im weiteren Verlauf sind halbruderale Gras- und Staudenfluren betroffen, die kurz bis mittelfristig ersetzbar sind. Die Querung der Piepenbek beeinträchtigt nicht nur das Gewässer selbst. Auch die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten im Umfeld des Gewässers zur Herstellung eines guten ökologischen Zustan-

des im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie werden erheblich eingeschränkt.

Generell kann nicht ausgeschlossen werden, dass Funktionszusammenhänge zwischen Teillebensräumen von Tieren erheblich beeinträchtigt werden. So wird das Landröhricht mit seinem als zukünftige Ausgleichsfläche vorgesehenen Umfeld mit einem Teil des Piepenbek von der Umgebung getrennt und in seiner Eignung als Entwicklungsbereich für Natur- und Landschaft gemindert.

Im Umfeld des Messingschläger Teichs besteht potenziell die Gefahr, dass Wanderwege von Amphibien zwischen Laichgewässer, Sommerlebensräumen und Winterquartieren in den Gärten der jetzigen und zukünftigen Bebauung betroffen sein können.

Für Brutvögel der angrenzenden Gebüsch- und Röhrichtzone kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko entstehen. Hervorzuheben ist hier die Rohrweihe als potenzieller Brutvogel und Nahrungsgast, die aufgrund der flachen Jagdweise ein erhöhtes Risiko trägt. Inwieweit Straßenverkehr durch akustische und optische Reize auf die Vogelgemeinschaften des Teiches störend oder vergräwend wirkt, lässt sich konkret auf dem derzeitigen Planungsstand nicht abschätzen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Vogelwelt des gesamten Ostufers sowohl durch Straßenverkehr als auch durch den zusätzlichen Nutzungsdruck aus den angrenzend geplanten Bauflächen erheblich beeinträchtigt werden kann. Der Anteil störungsarmer Bereiche an der gesamten Uferzone und Wasserfläche verkleinert sich erheblich, so dass eine Verdrängung störungsempfindlicher Arten nicht auszuschließen ist.

Bauflächen

Die geplanten Bauflächen betreffen nach der aktuellen Nutzung Ackerflächen, die als Lebensraum für Pflanzen und Tiere von untergeordneter Bedeutung sind. Südlich daran angrenzend befindet sich nach der Bodenkarte zum Landschaftsplan ein Niedermoorboden. Hier ist von einem hohen Potenzial für die Entwicklung naturnaher Lebensräume auszugehen. Auch wenn Mineralisationsprozesse im Boden nutzungs- und entwässerungsbedingt weit fortgeschritten sein können, besteht auf Niedermoorböden die Möglichkeit zu Wiederherstellung des oberflächennahen Wasserregimes mit wertvollen Biotopstrukturen. Diese können die Reste der vorhandenen grundwassernahen Standorte (Landröhricht) mit dem Messingschläger Teich vernetzen.

Artenschutzrechtliche Belange nach § 10 Abs. 2 Nr. 10/11 in Verbindung mit § 42 Abs. 1 BNatSchG sind bei der Straßenplanung und bei der Entwicklung von Bauflächen bis hin zu ihrer Umsetzung generell zu beachten. Ergeben sich im Zuge der weiteren Planungen konkrete Anforderungen für den Schutz besonders und streng geschützter Arten, ist hierauf mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren.

6.5.3 Schutzgut Klima und Luft

Es gehen durch die geplante Straßentrasse und durch die geplante Bebauung klimatische Austauschräume am Ortsrand verloren. Die Auswirkungen können durch grünordnerische Maßnahmen im Gebiet generell minimiert und ausgeglichen werden.

6.5.4 Schutzgut Landschaft

Südlich der Bahnlinie gingen in Folge eines Straßenbaues landschaftsbildprägende Knicks verloren. Die Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild können durch Schaffung einer neuen Ortsrandeingrünung kompensiert werden.

Nördlich der Bahnlinie sind sowohl durch die Straßentrasse als auch durch die geplante Bebauung Bereiche mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild betroffen. Hohe Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere im Umfeld der Piepenbek, des Hofes Dröhnhorst und im Randbereich zum Messingschläger Teich. Der Eingriff ist durch Schaffung einer Pufferzone zum Gewässer und durch konsequente Eingrünung des Ortsrandes kompensierbar.

6.5.5 Schutzgut Boden

Durch Straßentrasse und geplante Bebauung gehen erhebliche Bodenflächen mit allgemeiner Bedeutung verloren. Hierauf ist mit Maßnahmen zur Verminderung der Bodenversiegelung und mit Kompensationsmaßnahmen zu reagieren.

Die Überplanung von Niedermoorböden führt zu irreversiblen Verlusten von seltenen Böden mit besonderen Standorteigenschaften. Dem kann nicht entgegen gehalten werden, das bereits Mineralisationsprozesse im Boden zu einer Entwertung des Bereiches geführt haben. Es besteht hier zumindest das Potenzial zur Wiederherstellung des Wasserregimes in den oberflächennahen Schichten, was den Stoffaustrag mindert und langfristig die Wiederansiedlung naturnaher Biotope ermöglicht.

6.5.6 Schutzgut Wasser

Nach den Kriterien der EU- Wasserrahmenrichtlinie sind Niedermoorböden im naturräumlichen Zusammenhang mit Fließ- und Stillgewässern dem Entwicklungsraum dieser Gewässer zuzurechnen. Gerade entwässerte Niedermoorböden tragen mit ihren Stoffausträgen erheblich zur Eutrophierung von Gewässern bei. Ihre Wiedervernässung ist daher schon aus Gründen des Gewässerschutzes geboten.

Die Querung der Piepenbek mit einer Straßentrasse schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes weiter ein. Neben der trennenden Wirkung im kleinräumigen Biotopverbund kommt eine Einschränkung der hydromorphologischen Entwicklungsmöglichkeit zum Tragen. Die Verbesserung der Gewässerstruktur sowie die Freihaltung der Uferandstreifen von Nutzungen sind jedoch Voraussetzung für eine Verbesserung der biologischen und chemischen Qualität des Gewässers.

Eine weitere Auswirkung auf Oberflächengewässer und Grundwasser kann sich aus den anfallenden Abflüssen der Straßen ergeben. Reifenabrieb, Kohlenwasserstoffe, Schwermetalle und Tausalz können als Schwebstoffe und in gelöster Form in Grundwasser und Oberflächengewässer gelangen. Schnell abfließende Wassermengen führen zudem zu hydrologischem Stress in den betroffenen Fließgewässern.

Den Auswirkungen kann durch geeignete, naturnah zu gestaltende Rückhalteeinrichtungen begegnet werden. Auf die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion ist im Hinblick auf den Versiegelungsumfang im geplanten Baugebiet mit Vermeidung- und Minimierung zu reagieren. Maßnahmen zur Versickerung und zum Rückhalt tragen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen bei.

6.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Ziegelkate, Kalkgraben Nr. 36, als einfaches Kulturdenkmal § 1 Abs. 2 DSchG liegt im Anbindungsbereich der geplanten Straßentrasse und ist bei weiteren Planungen zu beachten.

6.5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten, wenn der Niedermoorzug nicht für bauliche Entwicklung in Anspruch genommen wird. Andernfalls ist nicht auszuschließen, dass der verbleibende Teil des Niedermoorzuges mit einem Landröhricht nahe der Bahnlinie in seinen Wasserverhältnissen nachhaltig gestört wird.

6.5.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Objekte

Der bislang unter Landschaftsschutz stehende Teil des Plangebietes, in dem bauliche Entwicklung vorgesehen ist, wurde mit der 8. Kreisverordnung zur Änderung der „Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 4. Februar 1972“ vom 06.04.2005 aus dem Landschaftsschutz entlassen. Die Straßentrasse ist nicht berücksichtigt.

Die dargestellte Straßentrasse tangiert und durchschneidet sowohl südlich als auch nördlich der Bahnlinie das Landschaftsschutzgebiet. Im südlichen Bereich wäre eine Entlassung aus dem Landschaftsschutz mit Anpassung der Grenze an den Trassenverlauf notwendig. Nördlich der Bahnlinie würde der östliche Teil des Gebietes vom übrigen Gebiet abgetrennt und in seiner Bedeutung abgewertet.

Die Blutbuche auf dem Hof Drönnhorst als Naturdenkmal ist von der Planung nicht erheblich betroffen.

Der Gewässerschutzstreifen am Messingschläger Teich liegt außerhalb der Straßentrasse und der Bauflächen.

6.6 Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung

Die dargestellte Trassenführung einer westlichen Umfahrung des Bahnüberganges am Kalkgraben stellt sich aus landschaftsplanerischer Sicht als konfliktreiche Lösung eines begrenzten Verkehrsproblems dar.

Es werden schon auf dieser Planungsebene Umweltauswirkungen sichtbar, die sich durch Kompensationsmaßnahmen nicht vollständig ausgleichen lassen. Insbesondere nördlich der Bahnlinie sind erhebliche Auswirkungen einer Straßentrasse zu erwarten.

Die günstigste Lösung aus Sicht von Natur- und Landschaft wäre ein vollständiger Verzicht auf die westliche Umfahrung des Bahnübergangs. Sollte sich eine Umfahrung unter verkehrsplanerischen Gesichtspunkten nicht vermeiden lassen, ist im weiteren Planungsverfahren eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung anhand konkreter Verkehrsstärken und Ausbaumerkmale durchzuführen. Zu untersuchen sind hierbei auch alternative Lösungsmöglichkeiten sowie die Summationswirkungen mit der angrenzend geplanten baulichen Entwicklung.

Die landschaftsplanerische Bewertung des Gebietes hat gezeigt, dass im Bereich des Niedermoorzuges, im Umfeld der Piepenbek und im Randbereich des Messingschläger Teiches gutes Potenzial für die Entwicklung naturnaher Lebensräume besteht. Auf eine weitergehende Darstellung von Flächen für bauliche Entwicklung sollte daher zukünftig verzichtet werden. Große Teile dieses Raumes befinden sich zudem im 230 m- Abstandsradius um den landwirtschaftlichen Betrieb Drönnhorst, so dass schon aus Immissionschutzgründen eine bauliche Entwicklung im betroffenen Raum ausgeschlossen ist.

Ziel der Landschaftsplanung in diesem Bereich muss es sein, neben den Bauflächen ausreichende Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aufzuzeigen. Der inhaltliche Rahmen der notwendigen Maßnahmen ist bereits im derzeit gültigen Landschaftsplan verankert:

- Entwicklung eines Uferrandstreifens am Messingschläger Teich als Puffer zwischen empfindlichen Bereichen und intensiven Nutzungen,
- Naturnahe Entwicklung der Piepenbek zur Herstellung eines guten ökologischen Zustandes im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie,
- Naturnahe Entwicklung von derzeit intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen unter Einbeziehung des Landröhrichts als Ausgleich für Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung,
- Vernetzung der Maßnahmenflächen zur Stärkung des lokalen Biotopverbundes.
- Erhalt und naturnahe Entwicklung des Niedermoorzuges.

6.7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

6.7.1 Entwicklung eines Uferrandstreifens als Pufferzone am Messingschläger Teich

Der Uferstreifen zwischen der ökologisch bedeutsamen Uferzone des Teiches und der angrenzend geplanten baulichen Entwicklung bis zum Hof Drönnhorst ist von jeder Nutzung freizuhalten und naturnah zu entwickeln. Die Kleingartennutzung bis an das Ufer ist aufzugeben, sofern sie keinen Bestandschutz genießt. Der gesamte Bereich ist zu einem Feuchtgebüsch mit eingestreuten Röhrichtbeständen und Übergängen zu trockeneren Gebüsch zu entwickeln. Eine Abzäunung des Bereiches ist wegen der unmittelbar angrenzenden Nutzungen erforderlich.

Die Fläche wird in der Entwicklungskarte als vorrangige Fläche für den Naturschutz § 15 Abs. 3 LNatSchG gekennzeichnet.

6.7.2 Naturnahe Entwicklung der Piepenbek

An Fließgewässern sind alle Flächen zum Entwicklungsraum zu zählen, die für eine eigendynamische Entwicklung und für die Reduzierung diffuser Nährstoffeinträge notwendig sind. Nach Anhang V der Wasserrahmenrichtlinie wird der gute ökologische Zustand dann erreicht, wenn die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten nur geringe anthropogene Abweichungen anzeigen und nur in geringem Maße von Werten abweichen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem Oberflächengewässertyp einhergehen. Für die Piepenbek kommt es im Planungszeitraum des Landschaftsplanes darauf an, die Möglichkeiten für eine naturnahe Entwicklung zu erhalten, bis auch die kleinen Nebengewässer stärker in den Focus der Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie gelangen.

Darüber hinaus besteht an der Piepenbek eine erhebliche Hochwasserproblematik, wenn hohe Wasserstände in der Trave die Vorflut von Piepenbek und Mühlenau beeinflussen. Das Gewässer kann keine zusätzlichen Wassermengen aufnehmen. Bei der Entwicklung neuer Bauflächen und Straßen ist daher für eine umfassende Regenrückhaltung zu sorgen.

Der Abschnitt der Piepenbek nördlich der Bahnlinie mit beidseitigem Randstreifen wird im Landschaftsplan als Eignungsfläche für den Biotopverbund im Sinne des § 15 Abs. 2 LNatSchG in Verbindung mit § 5 Abs. 2 Nr. 3a L-PlanVO und als Fläche mit Eignung zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichnet.

Als Maßnahmen sind geeignet:

- Umstellung der Gewässerunterhaltung auf ökologische Zielsetzungen
- Zulassen und fördern einer eigendynamischen Entwicklung und Entwicklung von Überschwemmungsflächen im Hinblick auf die bestehende Hochwasserproblematik.
- Extensivierung der Nutzung im Uferstrandstreifen bis hin zur Nutzungsaufgabe und vollständigen natürlichen Entwicklung.

Der Bereich im Umfeld der Piepenbek wird in der Entwicklungskarte als vorrangige Fläche für den Naturschutz § 15 Abs. 3 LNatSchG gekennzeichnet.

6.7.3 Erhalt und naturnahe Entwicklung des Niedermoorzuges, Entwicklung von Ausgleichsflächen

Zwischen Bahnlinie und geplanten Bauflächen wird unter Einbeziehung des Niedermoorzuges eine Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt, die auch das nach § 15 a LNatSchG geschützte Landröhricht einbindet.

- Das Landröhricht ist vorrangige Fläche für den Naturschutz und der ungestörten Entwicklung zu überlassen.

Auf der derzeit als Acker genutzten Fläche sind folgende Maßnahmen zur Herstellung eines naturbetonten oder natürlichen Zustandes geeignet:

- Extensive Grünlandnutzung mit einzelnen Gehölzgruppen

- Ausdehnung der Röhrichtbereiche und Entwicklung von Feuchtgebüschern dort, wo die Boden- und Wasserverhältnisse dies zulassen oder wiederhergestellt werden können.
- Schaffung von Sukzessionsflächen.
- Schaffung einer Ortsrandeingrünung zur offenen Landschaft.
- Schaffung von Regenrückhalteeinrichtungen, sofern diese naturnah gestaltet werden und hierzu keine Niedermoorstandorte in Anspruch genommen werden.

Der gesamte Raum zwischen den geplanten Bauflächen und der Bahntrasse wird in der Entwicklungskarte als Eignungsfläche für den Biotopverbund im Sinne des § 15 Abs. 2 LNatSchG in Verbindung mit § 5 Abs. 2 Nr. 3a L-PlanVO und als Fläche mit Eignung zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie als vorrangige Fläche für den Naturschutz § 15 Abs. 3 LNatSchG gekennzeichnet.

Die tatsächliche räumlich Ausdehnung, die Beschaffenheit und die Entwicklungsmöglichkeit des Niedermoorzuges sind im Rahmen konkreter Planungen zu untersuchen.

Kriterien für die Abgrenzung des Bereiches sind:

- Topographie,
- Lage und Entwicklungszustand mooriger und anmooriger Oberböden.
- Lage des oberflächennahen Grundwassers unter Berücksichtigung eventuell vorhandener Dränagen,
- Möglichkeiten zur Wiederherstellung des oberflächennahen Wasserregimes.

Welche Maßnahmen im Einzelnen zum Erhalt und zur Entwicklung des Niedermoorstandortes notwendig werden, lässt sich erst anhand einer konkreten Zustandanalyse festlegen. Oberste Priorität haben in jedem Fall der Erhalt und die Wiederherstellung der oberflächennahen Grundwasserverhältnisse.

6.8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Stadt Reinfeld legt im Zuge der verbindlichen Planungen fest, welche Methoden und Maßnahmen zur Überwachung erwarteter und unerwarteter Umweltauswirkungen ergriffen werden sollen.

6.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Trassenführungen für eine westliche Umfahrung des Bahnübergangs am Kalkgraben sind im Flächennutzungsplan nicht vorgesehen. Unter Umweltgesichtspunkten ist jedoch eine Variantenuntersuchung erforderlich. (Vgl. Kap. 6.6)

7 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilflächen 6 und 7 „Schuwiese“

7.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet umfasst zwei von Knicks umfasste Ackerflächen nördlich der Straße Neuer Garten (K 75) und westlich Schuhwiesenweg / Poggenkamp.

7.2 Anlass der Fortschreibung

Gegenstand der 1. Fortschreibung des Landschaftsplans für dieses Teilgebiet ist die bereits im festgestellten Landschaftsplan, Stand 18.01.2001 dargestellte Wohnbaufläche an der K 75. Gegen die Darstellung der Wohnbauflächen bestehen seitens der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn Bedenken. Für diesen Bereich wurde der festgestellte Landschaftsplan im Anzeigeverfahren mit einem Widerspruch belegt.

Die geplante Baufläche ist nun im Flächennutzungsplan um 30 m von der nördlich angrenzenden Biotopfläche (Bruchwald / Sumpfwald § 15a (1) 4.) abgerückt. Das nördliche und westliche Umfeld ist als geplante Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Im übrigen Bereich der Teilfläche 6 und 7 sieht der Landschaftsplan Flächen mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Ziel einer naturnahen Laubwaldbildung vor. Dieses Entwicklungsziel wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplans von der Unteren Naturschutzbehörde mit Hinweis auf das zu erhaltende Landschaftsbild im Bereich eines Geotops kritisch beurteilt und soll im Rahmen der Teilfortschreibung nun überdacht werden.

7.3 Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und -objekte

Der Landschaftsrahmenplan 1998 stellt das vorhandene Landschaftsschutzgebiet sowie ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung und als Schwerpunktbereich für die Erholung dar.

Der gesamte Raum mit angrenzenden Waldgebieten und dem Herrenteich ist Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen.

- Sie dienen der Stützung und Ergänzung der umgebenden Bereiche des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems,
- Hier sind umweltschonende Bodennutzungen besonders zu fördern,
- Maßnahmen sollen nur durchgeführt werden, wenn sie den Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren nur unwesentlich verändern,

Maßnahmen dürfen nicht zu einer erheblichen Belastung der natürlichen Faktoren führen.

Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes wurde zwischenzeitlich an die geplante bauliche Entwicklung angepasst. Die LSG-Grenze, Stand 06.04.2005 ist in Karte B04 dargestellt.

In Etwa 1000 m Entfernung von der Kreisstrasse beginnt das Naturschutzgebiet Oberer Herrenteich, dass mit seiner Grenze bis an den Poggenkamp heranreicht.

In Teilfläche 7 beginnt die in nördlicher Richtung verlaufende Hügelkette des Zarpener Wallbergs. Diese aus Geschiebemergel, geschichteten Sanden und Kiesen aufgebaute Hügelkette ist aus Randspalten des Gletschereises am Rande des Lübecker Beckens hervorgegangen und ist in seiner Ausprägung einmalig für Schleswig-Holstein. Der Landschaftsrahmenplan stellt die schützenswerte geomorphologische Form als Geotop dar. Nach § 1 Abs. 2 Nr. 19 sind Landschaften oder Landschaftsteile mit erdgeschichtlich bedeutsamen geologischen und geomorphologischen Erscheinungsformen zu erhalten.

Folgende gem. § 15a LNatSchG geschützten Biotope sind im Plangebiet vorhanden:

Nr.	Biotop	Schutz gem. LNatSchG
75	Kleingewässer	§ 15a (1) 6.
77	Bruchwald / Sumpfwald	§ 15a (1) 4.
80	Steilhang im Binnenland / Sukzessionsfläche	§ 15a (1) 8. / 10.
82	Steilhang im Binnenland / Sukzessionsfläche	§ 15a (1) 8. / 10.

Tabelle 7: Gesetzlich geschützte Biotope § 15 a LNatSchG in Teilfläche 6 und 7

7.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

7.4.1 Schutzgut Mensch

Das Gebiet ist auf Grund der abwechslungsreichen Landschaftsstruktur und der vorhandenen Wander- und Radwege von hoher Bedeutung für die wohnungsnaher Erholung und besitzt darüber hinaus überregionale Erholungsfunktion. In Höhe des Tannenbachs besteht am Poggenkamp ein PKW-Parkplatz. Von hier verlaufen Wanderwege nach Westen Richtung Staatsforst Reinfeld und nach Osten in den Waldgürtel am Herrenteich.

7.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zurzeit sind folgende Biotop- und Nutzungstypen in den Änderungsbereichen ausgebildet:

Biotoptyp		Bewertung (Skala 1-5)
Erlenbruchwald	WBe	2
Knicks, Redder und Feldhecken	HW, HWr, HF	2-3
Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen, naturnah	HGy	3
Herausragender Einzelbaum	HGb	-

Biotoptyp		Bewertung (Skala 1-5)
Ausgebauter Bach	FBx	2-3
Kleingewässer	FK	3
Acker	AA	5
Steilhänge im Binnenland mit Gebüsch, Sukzessionsfläche	XXh	3

Tabelle 8: Biotoptypen in Teilfläche 6 und 7

Die Teilbereiche 6 und 7 werden als Acker genutzt. Das randliche Knicknetz ist entlang Schuhwiesenweg / Poggenkamp zum Teil lückig. Im südlichen Bereich der Teilfläche 6 befindet sich inmitten des Ackers ein verlandeter Teich ohne offene Wasserfläche, der mit Schwarzerlen bewachsen ist (Biotop Nr. 77). Eine bruchwaldtypische Krautschicht ist schwach ausgebildet. Das Biotop ist durch unmittelbar angrenzende Ackernutzung mit Nährstoffeintrag belastet.

Am Westrand der Teilfläche 6 ist ein von Gehölzen umgebenes Kleingewässer ohne nennenswerten Röhrichtbewuchs ausgebildet (Biotop Nr. 75). Im Nordosten der Teilfläche befindet sich ein ca. 4 m hoher Steilhang isoliert in der Ackerfläche. Neben einigen Gehölzen herrschen Gras- Krautfluren und am Hangfuß Nitrophyten vor.

Ein weiterer Steilhang befindet sich in Teilfläche 7. Aus dem lockeren Baum- und Gehölzbestand tritt eine landschaftsprägende Eiche hervor.

Weinbergbach und Tannenbach mit begleitenden Waldstreifen verlaufen von West nach Ost zwischen den beiden Teilflächen zum Herrenteich. Der Weinbergbach verläuft in einer bewaldeten Bachschlucht. Der Tannenbach ist im Bereich der Teilfläche 7 ausgebaut und durch unmittelbaren Kontakt zur angrenzenden Ackerfläche vorbelastet. Die beiden Bäche mit begleitenden Gehölzbeständen sind bedeutsam im lokalen Biotopverbund zwischen dem nordöstlich angrenzenden Staatsforst Reinfeld und den Uferwäldern am Herrenteich.

Bewertung:

Acker ist weit verbreitet und leicht ersetzbar. Die intensive Nutzung führt zu extremer Artenarmut. Intensiv genutzte Ackerflächen sind für wildlebende Pflanzen mit wenigen Ausnahmen schwer besiedelbar. Sie stellen oft eine Ausbreitungshürde dar und besitzen keine Rückzugs- und Vernetzungsfunktion.

Der Erlenbruchwald (Biotop Nr. 77) ist potenziell wertvoll und von hoher Bedeutung für Pflanzen und Tiere, aktuell aber durch Nährstoffeintrag und isolierte Lage beeinträchtigt.

Alle übrigen Biotoptypen sind von mittlerer Bedeutung und durch die umgebende Ackernutzung vorbelastet.

7.4.3 Schutzgut Klima und Luft

Der Raum hat Bedeutung als klimatischer Austauschraum mit Frischluftbildung und Luftabfluss.

7.4.4 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch das bewegte Relief des Wallbergs geprägt. Randliche Wälder und Knicks bilden bedeutende raumwirksame Kulissen. Die kleinflächigen naturnahen Biotope beleben das Landschaftsbild.

Bewertung:

Landschaftsbild mit hoher Erscheinungs- und Strukturqualität

Die besondere Morphologie des Wallbergs ist in den nicht von Wald bedeckten Flächen deutlich erkennbar und von herausragender Bedeutung.

7.4.5 Schutzgut Boden

Die Bodenkarte zum Landschaftsplan zeigt für den Bereich des Wallbergs Sand und Kies als Ablagerung an. Kennzeichnende Eigenschaften sind höhere Wasserdurchlässigkeit und geringeres Filter- und Puffervermögen.

7.4.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Sandige und kiesige Ablagerungen mit hoher Wasserdurchlässigkeit sind bedeutend für die Grundwasserneubildung. Die Schutzfunktion für den Grundwasserleiter ist bei geringem Filter- und Puffervermögen gering.

Oberflächengewässer

Weinbergbach und Tannenbach in Teilfläche 7 sind Zuflüsse zum Herren-
teich. Der Tannenbach ist außerhalb des Waldes ausgebaut und hat Kontakt zur angrenzenden Ackerfläche. Hier besteht die Gefahr von Nähr- und Schadstoffeinträgen.

In Teilfläche 6 befindet sich ein Kleingewässer. Angrenzende Ackernutzung kann zu Nähr- und Schadstoffeinträgen führen.

7.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im nördlichen Teil der Fläche 6 ist ein Kulturdenkmal im Boden verzeichnet und nachrichtlich in die Bestandskarte übernommen.

Nr. in Karte B04	Nr. der Landesaufnahme	Denkmal
BA 9	38	Siedlung

Tabelle 9: Kulturdenkmal im Boden in Teilfläche 6

7.5 Auswirkungen auf die Umwelt

7.5.1 Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind in Folge der Bauflächenausweisung nicht zu erwarten. Der Flächennutzungsplan ermittelt überschlägig eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 in

25 m Abstand von der Straßenmitte der K 75 um 4 dB für den Tag und um 7 dB für die Nacht. Mit Errichtung eines Lärmschutzwalls können die Orientierungswerte eingehalten werden.

Die überregional und örtlich bedeutsamen Erholungsfunktionen des Raumes sind nicht erheblich beeinträchtigt, wenn bei der Baugebietsplanung für eine landschaftsgerechte Gestaltung des neuen Ortsrandes gesorgt wird.

7.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die geplante Baufläche betrifft nach der aktuellen Nutzung Ackerflächen, die als Lebensraum für Pflanzen und Tiere von untergeordneter Bedeutung sind. An den Rändern des Gebietes befinden sich Knicks, die gesetzlich geschützt und zu erhalten sind. Voraussetzung für den langfristigen Erhalt in einem Baugebiet ist die Anlage eines verbindlichen Pufferstreifens.

Auf den naturschutzfachlichen Wert und die Empfindlichkeit des angrenzenden Bruchwaldes wurde im Rahmen der Flächenutzungsplanung mit einem Abrücken der Bauflächen reagiert. Wenn Maßnahmen zum Schutz vor Entwässerung und Nährstoffeintrag ergriffen werden, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere auszugehen.

Artenschutzrechtliche Belange nach § 10 Abs. 2 Nr. 10/11 in Verbindung mit § 42 Abs. 1 BNatSchG sind bei der Entwicklung von Bauflächen bis hin zu ihrer Umsetzung generell zu beachten. Ergeben sich im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Anforderungen für den Schutz besonders und streng geschützter Arten, ist hierauf mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren.

Maßnahmen in den nördlich angrenzenden Biotopverbundflächen sollten sich insbesondere auf eine Anreicherung mit biotopvernetzenden Strukturen und auf eine Extensivierung der Nutzungen konzentrieren.

7.5.3 Schutzgut Klima und Luft

Es gehen durch die geplante Bebauung Flächen in einem klimatischen Austauschraum am Ortsrand verloren. Die Auswirkungen können durch grünordnerische Maßnahmen im Gebiet generell minimiert und ausgeglichen werden.

7.5.4 Schutzgut Landschaft

Die geplante Bebauung nimmt Flächen am Rande der geomorphologisch bedeutsamen Struktur des Zarpener Wallbergs in Anspruch. Nach dem flachen Relief zu urteilen, liegt die geplante Bebauung außerhalb der Wallberge. Insgesamt ist ein Landschaftsraum mit hoher Erscheinungs- und Strukturqualität betroffen. Durch den Erhalt von Knicks im Baugebiet sowie durch konsequente Eingrünung des neuen Ortsrandes unter Einbeziehung des kleinen Bruchwaldbestandes kann der Eingriff minimiert und ausgeglichen werden.

Das bewegte Relief der angrenzenden Wallberge ist für das Landschaftsbild von herausragender Bedeutung. Entwicklungsmaßnahmen im Gebiet sollen daher auf den Erhalt des offenen Landschaftscharakters und der wichtigen Sichtbeziehungen abzielen.

7.5.5 Schutzgut Boden

In Folge der baulichen Entwicklung gehen in erheblichem Umfang Bodenflächen mit allgemeiner Bedeutung durch Versiegelung verloren.

Hierauf ist mit Maßnahmen zur Verminderung der Bodenversiegelung und mit Kompensationsmaßnahmen zu reagieren. Flaches Relief und vorherrschender Bodentyp zeigen an, dass die geomorphologisch bedeutsame Struktur des Zarpener Wallbergs nicht durch die geplante Bebauung betroffen ist. Im unmittelbaren Umfeld des verlandeten Teiches mit Bruchwaldbestand könnten anmoorige Böden zu erwarten sein, die empfindlich auf Entwässerung reagieren und daher von Bebauung freizuhalten sind. Die sandigen und kiesigen Böden der in nördlicher Richtung verlaufenden Hügelketten sind in Bereichen mit hoher Wasserdurchlässigkeit und Südexposition potenziell zur Entwicklung trockener und magerer Biotoptypen geeignet.

7.5.6 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind von der geplanten baulichen Entwicklung nicht unmittelbar betroffen. Auf die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion ist im Hinblick auf den Versiegelungsumfang mit Vermeidung und Minimierung zu reagieren. Maßnahmen zur Versickerung und zum Rückhalt im Gebiet tragen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen bei.

Am Tannenbach sind Maßnahmen zum Schutz vor diffusen Nährstoffeinträgen aus angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung zu ergreifen.

7.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind von der dargestellten Baufläche nicht betroffen.

7.5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Auswirkungen aus Verlagerungseffekten können sich ergeben, wenn Baumaßnahmen im Umfeld des Bruchwäldchens zu einer Veränderung der Wasserverhältnisse führen. Diese Veränderung hätte unmittelbar Auswirkung auf die Tier- und Pflanzenwelt und sind zu vermeiden.

7.5.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Objekte

Der bislang unter Landschaftsschutz stehende Teil des Plangebietes wurde mit 8. Kreisverordnung zur Änderung der „Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 4. Februar 1972“ vom 06.04.2005 aus dem Landschaftsschutz entlassen.

Erhebliche Auswirkungen auf das nun unmittelbar an die geplanten Bauflächen angrenzende LSG sind nicht zu erwarten, wenn im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung für eine landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung gesorgt wird.

Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet Oberer Herrenteich sind nicht zu erwarten. Angesichts einer Entfernung von über 1000 m zum Schutzgebiet sind keine relevanten Wirkprozesse zu erkennen. Der angrenzende Raum ist Gebiet mit besonderer Erholungseignung und im Landschaftsrahmenplan als Schwerpunktbereich für die Erholung dargestellt. Auf Grund der dargestellten Bauflächen ist kein zusätzlicher Nutzungsdruck auf das Naturschutzgebiet zu

erwarten. Das vorhandene Netz der Erholungswege ist gut ausgebaut und geeignet, zusätzliche Erholungssuchende aufzunehmen. Hinweistafeln am Poggenkamp mit Informationen zum Naturschutzgebiet sorgen zudem für Besucherlenkung.

7.6 Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung

Ziel der Landschaftsplanung in diesem Bereich ist es, neben der Vorbereitung neuer Bauflächen mit landschaftsgerechter Einbindung in das Landschaftsschutzgebiet, das besondere Landschaftsbild der Zarpener Wallberge langfristig zu erhalten und mit biotopvernetzenden Strukturen anzureichern.

7.7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

7.7.1 Erhalt von Knicks und Gehölzen

Ihre Beseitigung ist verboten. Die Pflege und Entwicklung der Knicks ist Aufgabe der jeweiligen Grundeigentümer

Innerhalb der Bauflächen ist zu Knicks ein ausreichend großer Abstand der Bebauung einzuhalten. Er sollte mindestens 10 m betragen, bei Überhängen ergibt sich der Mindestabstand aus Kronendurchmesser zuzüglich 1,5 m. Die Knicks sind durch Festsetzungen im Bebauungsplan zu sichern.

7.7.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Kleingewässer, Bruchwald und Steilhänge im Binnenland sind zu erhalten und durch ausreichende Pufferzonen vor schädlichen Einflüssen aus angrenzenden Nutzungen zu schützen. Die Fläche sind in der Entwicklungskarte als vorrangige Fläche für den Naturschutz § 15 Abs. 3 LNatSchG gekennzeichnet.

7.7.3 Entwicklung des Ortsrandes

Zur Einbindung der Bauflächen in die angrenzende freie Landschaft ist eine dichte Gehölzpflanzung oder ein Knick mit Pufferzone anzulegen und dauerhaft zu entwickeln.

7.7.4 Extensivierung der Nutzung, Biotopvernetzung

Die Darstellung von Flächen mit Eignung zur Entwicklung von Natur und Landschaft für die Gebiete außerhalb der geplanten Bauflächen bleibt in den Abgrenzungen bestehen. Im Umfeld der geplanten Bauflächen wird ein Bereich als Fläche für geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gekennzeichnet. Diese ist vorrangige Fläche für den Naturschutz im Sinne des § 15 Abs. 3 LNatSchG.

Die übrigen Flächen im Gebiet werden als Eignungsflächen für den Biotopverbund im Sinne des § 15 Abs. 2 LNatSchG in Verbindung mit § 5 Abs. 2 Nr. 3a L-PlanVO gekennzeichnet.

Vorrangiges Ziel im Gebiet ist es, die Hügelkette der Zarpener Wallberge in ihrer Bedeutung für das Landschaftserleben zu erhalten. Voraussetzung hierfür ist der weitgehende Erhalt des offenen Landschaftscharakters.

Als Maßnahme eignet sich hierfür eine extensive Beweidung nach dem Konzept der halboffenen Weideflächen. Optimal ist eine ganzjährige Beweidung, umsetzbar sind aber auch Konzepte der Sommerbeweidung.

Durch Förderung von dornigen Gehölzflächen und Übergängen zu offenen Flächen entsteht ein dichteres Biotopmosaik.

In den Randbereichen zu angrenzenden Wäldern sind auch begrenzt Wald-erweiterungen möglich. Diese sollen insbesondere der Entwicklung struktur-reicher Waldränder dienen. Parallel zum Tannenbach kann eine begrenzte Walderweiterung zur Pufferung vor Sediment- und Nährstoffeintrag beitra-gen.

7.8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Stadt Reinfeld legt im Zuge der verbindlichen Planungen fest, welche Methoden und Maßnahmen zur Überwachung erwarteter und unerwarteter Umweltauswirkungen ergriffen werden sollen.

7.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rein-feld wurden neue Bauflächen in einer Größenordnung ausgewiesen, die den zukünftigen Bedarf aus Sicht von Raumordnung und Landesplanung bis 2015 decken. Aufgrund fehlender Alternativflächen kann der örtliche Bedarf an Wohnbauflächen nur unter Berücksichtigung der hier dargestellten Fläche gedeckt werden.

8 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 8 „Stavenkamp“

8.1 Angaben zum Standort

Die Teilfläche 8 umfasst das Gebiet zwischen der Straße Stavenkamp (L 71), der östlichen Grenze des Naturschutzgebietes „Oberer Herrenteich“ und der nördlichen Grenze der vorhandenen Bebauung.

8.2 Anlass der Fortschreibung

Der Entwurf zum Flächennutzungsplan stellt parallel zum Stavenkamp (L 71) in einer Tiefe von 130 m Wohnbauflächen dar, die sich nicht aus dem Landschaftsplan entwickeln.

Im festgestellten Landschaftsplan ist der Bereich als Eignungsfläche für den Biotopverbund und als Fläche mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Ziel einer naturnahen Waldentwicklung dargestellt.

8.3 Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und –objekte

Große Teile des Gebietes sind Landschaftsschutzgebiet⁶. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes wurde zwischenzeitlich an die geplante bauliche Entwicklung angepasst⁷. Die LSG-Grenze, Stand 06.04.2005 ist in Karte B05 dargestellt.

Nordwestlich an das Plangebiet grenzt das Naturschutzgebiet „Oberer Herrenteich“⁸. Die Entfernung zwischen geplanter Wohnbebauung und der NSG-Grenze beträgt ca. 210 m. Das Schutzgebiet gliedert sich hier von der östlichen Schutzgebietsgrenze aus gesehen in eine breite Sukzessionsfläche mit aufkommendem Gehölzbewuchs, anschließende Ufergebüsche und Erlbruch, eine breite Schilfzone und die offene Wasserfläche des oberen Herrenteichs. Das Gebiet ist nicht durch Wege erschlossen und bis auf den Bereich am Fischhuser Damm mit der unmittelbar angrenzenden Bebauung relativ störungsarm. Es besteht ein Betretungsverbot.

Das NSG ist Brut-, Rast- und Nahrungsraum zahlreicher naturschutzfachlich wertvoller und schützenswerter Vogelarten.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 stellt das vorhandene Landschaftsschutzgebiet sowie das 1998 noch geplante NSG „Oberer Herrenteich“ dar.

Der Bereich ist bis auf einen Streifen parallel zur L 71 als „Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems –Schwerpunktbereich“ dargestellt. Am Rande dieses Gebietes entlang der L 71 wird auf die notwendige Begrenzung der baulichen Entwicklung hingewiesen. Die UNB des Kreises Stormarn weist in ihrer Stellungnahme zur Neu-

⁶ Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 4. Februar 1972 (Amtsblatt Sch.-H./A.Az. S. 47)

⁷ 8. Kreisverordnung zur Änderung der „Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 4. Februar 1972“ vom 06.04.2005

⁸ Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Oberer Herrenteich“ vom 1. November 1999 (GVOBl. Sch.-H. 1999 S. 401)

aufstellung des Flächenutzungsplanes darauf hin, dass die Bauverbotszone nach Landschaftsrahmenplan in einer Tiefe von etwa 130 m Entfernung von der L 71 aus beginnt.

8.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

8.4.1 Schutzgut Mensch

Das südwestliche und südöstliche Umfeld ist durch Wohnbebauung gekennzeichnet. Die L 71 (Stavenkamp) verursacht verkehrsbedingten Lärm. Der Änderungsbereich selbst ist von geringer Bedeutung für die Erholung. In den landwirtschaftlichen Nutzflächen bestehen keine Wegeverbindungen. Der Zugang über Wege zum NSG „Oberer Herrenteich“ ist hier nicht möglich, ein Betreten des NSG im Übrigen verboten.

8.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zurzeit sind folgende Biotop- und Nutzungstypen in den Änderungsbereichen ausgebildet:

Biototyp		Bewertung (Skala 1-5)
Knicks, Feldhecken	HW, HF	2-3
Sonstiges naturnahes Feldgehölze und Gehölzstrukturen	HGy	3
Herausragender Einzelbaum	HGb	-
Steuobstwiesen und -weiden, z.T. ungenutzt	HGo	2
Tümpel und Kleingewässer	FT, FK	3
Acker	AA	5
(Halb-) Ruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte	RHm	3
Gemischte Bauflächen, Dorfgebiete	SD	4

Tabelle 10: Biototypen in Teilfläche 8

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als Acker genutzt. Die Acker-schläge sind in Ost-West-Richtung durch Knicks gegliedert. Auch auf der Böschung zur L 71 stockt eine Feldhecke. Im Südosten des Gebiets, am Stavenkamp befindet sich eine ehemalige Hofstelle mit Wohnhaus und Nebengebäuden und großem Garten. Der Westrand des Gartens wird von einem naturnahen Gehölzbestand gebildet, der sich nach Süden entlang des Stavenkamp fortsetzt. Innerhalb des Gehölzes befindet sich ein kleiner Tümpel ohne nennenswerten Uferbewuchs. Das Gewässer ist vollständig beschattet. Tümpel sind gem. § 15a (1) 6. LNatSchG gesetzlich geschützt. Südwestlich der Hofstelle erstreckt sich eine brach gefallene Grünlandfläche mit ungenutzten, kleinen Stallgebäuden. Hier hat sich eine von Gräsern dominierte halbruderale Gras- und Staudenflur etabliert. Gehölzaufwuchs ist nicht erkennbar, so dass eine gelegentliche Mahd nicht ausgeschlossen werden kann. Die Kriterien des § 15a (1) 10. „sonstige Sukzessionsflächen“ sind nicht vollständig erfüllt.

Nördlich der Hofstelle befindet sich eine Streuobstwiese mit zum Teil alten Obstbäumen. In der Fläche ist in weiten Teilen eine von Brennesseln geprägte Gras- und Staudenflur ausgebildet.

Bewertung:

Acker ist weit verbreitet und leicht ersetzbar. Die intensive Nutzung führt zu extremer Artenarmut. Intensiv genutzte Ackerflächen sind für wildlebende Pflanzen mit wenigen Ausnahmen schwer besiedelbar. Sie stellen oft eine Ausbreitungshürde dar und besitzen keine Rückzugs- und Vernetzungsfunktion. Ackerflächen sind daher allgemein von untergeordneter Bedeutung. Eine höhere Bedeutung der Ackerflächen ist jedoch auf Grund der unmittelbaren Randlage zum NSG Oberer Herrenteich und ihrer Lage im Landschaftsschutzgebiet anzunehmen. Sie dienen als Pufferzone zum Schutz vor störenden Nutzungen im und am Rande des NSG. Nach Mitteilung des NABU Reinfeld wurden im Februar 2004 regelmäßig bis zu 140 Graugänse auf den Ackerflächen östlich des NSG beobachtet. Dem von Gänsen aufgesuchten Bereich kommt somit eine besondere Bedeutung als Nahrungsfläche während der Zugzeiten zu.

Von allgemeiner Bedeutung für Pflanzen und Tiere sind gemischte Bauflächen. Hier finden sich noch einige Bereiche, die von wildlebenden Tieren und Pflanzen besiedelt werden können.

Von mittlerer Bedeutung ist die halbruderale Gras- und Staudenflur sowie der angrenzende Gehölzbestand mit dem Tümpel. Der Tümpel ist aktuell durch periodisches Trockenfallen bedroht und kann durch geeignete Maßnahmen erheblich aufgewertet werden.

Von hoher Bedeutung sind Knicks und Feldhecken, insbesondere als Rückzugsräume und Vernetzungsbiotope in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Knicks und Feldhecken sind gem. § 15b LNatSchG geschützt.

Von hoher Bedeutung ist die Streuobstwiese. Der hohe Anteil alter Bäume mit Totholz und Höhlen kann Nistbiotope für Höhlenbrüter und Lebensraum z.B. Fledermäuse und für Wildbienen bieten. Geringe bis fehlende Nutzung in der Fläche wirkt sich insgesamt positiv auf alle Schutzgüter aus.

Das angrenzende NSG Oberer Herrenteich ist Rast-, Brut- und Nahrungsraum zahlreicher naturschutzfachlich wertvoller und schützenswerter Vogelarten. So sind z.B. Seeadler und Eisvogel regelmäßige Nahrungsgäste. Zahlreiche Entenarten und schilfbewohnende Vögel wie z.B. Teichrohrsänger und Rohrammer brüten in den Uferzonen. Auch die Rohrweihe ist Brutvogel. Zahlreiche Vogelarten wie z.B. Schellenten, Reiherenten, Krickente, Tafelenten, Graugänse, Singschwäne, Zwergsäger und Gänsesäger rasten im Gebiet und überwintern hier zum Teil. Insgesamt ist die Vogelwelt im NSG auf Störungsarmut angewiesen.

8.4.3 Schutzgut Klima und Luft

Der Bereich am derzeitigen Siedlungsrand mit großen Ackerflächen und leichtem Gefälle zum Herrenteich hat Bedeutung als klimatischer Austauschraum. In gewissem Umfang kann Kaltluftabfluss angenommen werden.

8.4.4 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird großräumig durch die von Knicks durchzogenen Ackerflächen geprägt. Die naturnahen Flächen und Ufergehölze im westlich angrenzenden NSG bilden eine landschaftsgliedernde Raumkante. Obstwiese, Brachfläche und Gehölzbestände im Umfeld der ehemaligen Hofstelle vermitteln Naturnähe und erhöhen die Strukturvielfalt. Als Vorbelastung ist auch der ungenügend in die Landschaft eingebundene Siedlungsrand zu betrachten.

Insgesamt ist das Landschaftsbild von hoher Erscheinungs- und Strukturqualität. Aufgrund der Nähe zum Naturschutzgebiet besteht eine hohe Empfindlichkeit im Hinblick auf Siedlungsentwicklung.

8.4.5 Schutzgut Boden

Die Bodenkarte zum Landschaftsplan zeigt für den Bereich Stavenkamp sandige Böden. Kennzeichnende Eigenschaften sind höhere Wasserdurchlässigkeit und geringeres Filter- und Puffervermögen.

Die Böden sind für den Naturraum typisch, nicht selten und weisen keine Eigenschaften auf, die von besonderer Bedeutung für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten sind.

8.4.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Sandige Böden mit hoher Wasserdurchlässigkeit sind bedeutend für die Grundwasserneubildung. Die Schutzfunktion für den Grundwasserleiter ist bei geringem Filter- und Puffervermögen gering.

Oberflächengewässer

Der Tümpel ist in Trockenperioden durch geringe Wasserführung gekennzeichnet. Tümpel und Kleingewässer sind gem. § 15a LNatSchG geschützt.

8.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Flächennutzungsplan stellt nördlich der geplanten Bauflächen eine elektrische Umspannstation dar.

8.5 Auswirkungen auf die Umwelt

8.5.1 Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind in Folge der Planung nicht zu erwarten. Der Flächennutzungsplan ermittelt überschlägig eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 in 27 m Abstand von der Straßenmitte der L 71 um 10 dB für den Tag und um 13 dB für die Nacht. Mit Errichtung eines Lärmschutzwalls können die Orientierungswerte eingehalten werden.

Erholungsfunktionen sind im Änderungsbereich nicht betroffen.

8.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Eingriffe durch bauliche Entwicklung in Ackerflächen und bereits bebaute Flächen haben für Pflanzen und Tiere die geringsten Auswirkungen, sind dennoch erheblich und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Die Funktionen der halbruderalen Gras- und Staudenflur sind kurz- bis mittelfristig durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen wieder herstellbar.

Durch den Abriss von Gebäuden, insbesondere von Ställen, Schuppen und Nebengebäuden könnten Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätte von besonders und streng geschützten Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10/11 BNatSchG betroffen sein. Zu nennen sind hier in erster Linie Fledermäuse und Eulen, deren strenger Schutz sich zudem aus europarechtlichen Anforderungen ergibt. Es ist nach § 42 Abs. 1 BNatSchG unter anderem verboten, ihre Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Gleiches gilt für eine mögliche Beseitigung der Streuobstwiese. Auch hier könnten Baumhöhlen als Nistplätze für Eulen und als Wochenstube und Tagquartier für Fledermäuse betroffen sein.

Die artenschutzrechtlichen Belange sind bei der Entwicklung von Bauflächen bis hin zu ihrer Umsetzung generell zu beachten. Ergeben sich im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Anforderungen für den Schutz besonders und streng geschützter Arten, ist hierauf mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren.

Im Falle einer Überbauung der Streuobstwiese gehen Strukturen mit hoher Bedeutung verloren. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen sich auf die frühzeitige Wiederherstellung der Strukturen, möglichst im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff konzentrieren und im Vorwege in einem geeigneten Ausgleichsbereich herzustellen, damit die dort beheimateten Tiere rechtzeitig in den Ersatzbiotop "umziehen" können.

Knicks und der Tümpel sind nach § 15 b / a gesetzlich geschützt und zu erhalten. Unter der Voraussetzung, dass diese erhalten und durch verbindliche Pufferstreifen vor Beeinträchtigungen geschützt werden, sind keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere im Bereich der geplanten Bauflächen zu erwarten.

8.5.3 Schutzgut Klima und Luft

Es gehen durch die geplante Bebauung klimatische Austauschräume am Ortsrand verloren. Die Auswirkungen können durch grünordnerische Maßnahmen im Gebiet generell minimiert und ausgeglichen werden.

8.5.4 Schutzgut Landschaft

Durch die geplante bauliche Entwicklung ist ein Landschaftsraum mit hoher Erscheinungs- und Strukturqualität betroffen. Durch den Erhalt von Knicks und prägenden Baumbeständen im Gebiet sowie durch konsequente Eingrünung des neuen Ortsrandes kann der Eingriff minimiert und ausgeglichen werden.

8.5.5 Schutzgut Boden

In Folge der baulichen Entwicklung gehen in erheblichem Umfang Bodenflächen mit allgemeiner Bedeutung durch Versiegelung verloren. Hierauf ist mit Maßnahmen zur Verminderung der Bodenversiegelung und mit Kompensationsmaßnahmen zu reagieren.

8.5.6 Schutzgut Wasser

Der Tümpel als geschütztes Biotop § 15 a LNatSchG ist zu erhalten.

Weitere Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Auf mögliche Auswirkungen des anfallendes Oberflächenwasser auf die Qualität und das Fließverhalten von Vorflutern ist mit geeigneten Maßnahmen zur Versickerung und zum Rückhalt im Gebiet zu reagieren. In diesem Zusammenhang ist auch § 3 Abs. 3 Nr.6 der NSG- Verordnung Oberer Herrenteich zu beachten, sofern Oberflächenwasser aus dem Baugebiet über Vorfluter dahin gelangen soll. Auf die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion ist im Hinblick auf den Versiegelungsumfang mit Vermeidungs- und Minimierung zu reagieren. Maßnahmen zur Versickerung und zum Rückhalt im Gebiet tragen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen bei.

8.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind nicht betroffen.

8.5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Auswirkungen durch Verlagerungseffekte und Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

8.5.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Objekte

Der bislang unter Landschaftsschutz stehende Teil des Plangebietes wurde mit der 8. Kreisverordnung zur Änderung der „Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 4. Februar 1972“ vom 06.04.2005 aus dem Landschaftsschutz entlassen.

Erhebliche Auswirkungen auf das nun unmittelbar an die geplanten Bauflächen angrenzende LSG sind nicht zu erwarten, wenn im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung konsequent für eine durchgehende Ortsrandeingrünung gesorgt wird.

Mögliche Auswirkungen auf das in ca. 210 m Entfernung beginnende Naturschutzgebiet Oberer Herrenteich sind im Einzelnen unter folgenden Gesichtspunkten zu betrachten.

Optische und akustische Reize aus dem geplanten Baugebiet:

Vom Baugebiet ausgehende optische Reizwirkungen auf Vogelgemeinschaften im NSG sind wegen der großen Entfernung unwahrscheinlich. Durch eine dichte Ortsrandeingrünung ist die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung auszuschließen.

Erhebliche Störwirkungen durch akustische Reize sind angesichts der vorhandenen Hintergrundbelastung und einer Entfernung von mehr als 200 m ebenfalls unwahrscheinlich. Die für störungsempfindliche Rast- und Brutvo-

gelarten relevanten Uferzonen und Wasserflächen sind ca. 300 m weit entfernt und liegen um ca. 10 m bis 12 m tiefer als das geplante Wohngebiet.

Auf Ansammlungen von rastenden Graugänsen in den angrenzenden Ackerflächen können akustische Reize störend wirken. Der Bereich ist in dieser Hinsicht durch vorhandene Bebauung und Straßenverkehr vorbelastet. Gänseansammlungen in Ackerflächen suchen hier weniger einen Ruheplatz als vielmehr Äsungsflächen im jungen Raps und im Wintergetreide. Solche Flächen stehen im Umfeld des Schutzgebietes ausreichend als Ausweichflächen zur Verfügung.

Frei laufende Hunde:

Aus einem Wohngebiet heraus frei auslaufende Hunde können störend wirken, wenn diese in das Naturschutzgebiet eindringen und stöbern. Eine nachhaltige Auswirkung setzt aber voraus, dass die Störung über längere Zeiträume andauert. Das setzt ordnungswidriges Verhalten des Hundehalters voraus, das aber unter solchen Umständen jedem Hundehalter vorgehalten werden kann, unabhängig davon, ob er in einem neuen oder in einem bestehenden Wohngebiet Reinfelds beheimatet ist.

Zur Sicherheit sollte das geplante Baugebiet zur angrenzenden freien Landschaft mit einer dichten Ortsrandeingrünung aus dornigen Gehölzen und mit einem engmaschigen Zaun abgegrenzt werden, so dass ein spontanes Betreten und Überqueren sowohl für Hunde als auch für Menschen erheblich erschwert wird.

Betreten des Schutzgebietes aus dem Baugebiet heraus:

Für Spaziergänger, ob mit oder ohne Hund, besteht in der Regel keine Veranlassung, die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen Richtung NSG zu betreten. Wegeverbindungen bestehen nicht und sind nicht geplant. Ein Bedarf für zusätzliche Wegeverbindungen zu den für die Erholungsnutzung bedeutsamen Gebieten am Unteren Herrenteich besteht nicht. Hier stehen ausreichend Wegeverbindungen in angrenzenden Wohngebieten zur Verfügung.

Für Kinder ist es allerdings reizvoll und wichtig, sich das unmittelbare Wohnumfeld spielerisch anzueignen. Hieraus können sich Auswirkungen auf das Schutzgebiet ergeben, wenn sich bevorzugte Spielorte im oder am Rande des Gebietes verfestigen. Dieses Verhalten könnte aber wiederum jedem Kind vorgehalten werden, unabhängig davon, ob es in einem neuen oder in einem bestehenden Wohngebiet Reinfelds wohnt. Abgesehen von der generellen Frage, wie weitgehend das Spielen von Kindern auch in geschützten Teilen der Natur toleriert werden sollte, sind aus landschaftsplanerischer Sicht Maßnahmen zu prüfen, die ein spontanes Betreten oder Überqueren der angrenzenden Flächen Richtung Schutzgebiet erschweren.

Neben der bereits genannten dornigen Ortsrandeingrünung mit Zaun ist hier die angrenzende Nutzung mit entscheidend.

Zur allgemeinen Aneignung einladend sind Waldflächen und Sukzessionsflächen, da hier eine Nutzung nicht klar definiert ist.

Bei Ackernutzung kann von einer hohen Hemmschwelle ausgegangen werden. Die Flächennutzung ist klar definiert und der Respekt vor angebauten Feldfrüchten ist allgemein anerkannte gesellschaftliche Norm.

Im Sommer sind Getreidefelder nur schwer und Rapsfelder nahezu überhaupt nicht durchquerbar. Eine Winterbrache ist beim Getreide- und Futterpflanzenanbau, abgesehen von Maiskulturen heute nur noch sehr selten anzutreffen.

Ackergrasanbau mit mehrmaliger Mahd ist hingegen weniger hemmend, aber dennoch eine sehr klar definierte Nutzung.

Grünlandnutzung als Stand- oder Umtriebsweide mit Rindern erschwert ebenfalls in ausreichender Weise das Überqueren der Flächen. Der Respekt vor Rindern ist im Allgemeinen groß. Weidezäune stellen hier ein zusätzliches Hindernis dar. Eine extensive Beweidung bedingt zwar eine geringere Besatzdichte, bringt aber insgesamt eine Entlastung für den Naturhaushalt mit sich, die letztendlich durch verminderte diffuse Nährstoffeinträge auch dem Schutzgebiet zugute kommen kann.

Abfallablagerungen im Schutzgebiet:

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass aus dem geplanten Baugebiet heraus über eine Entfernung von über 200 m zusätzliche illegale Abfallablagerungen im Schutzgebiet stattfinden.

Erhöhung des Freizeitdrucks auf das NSG

Das NSG ist nicht durch Wege und Freizeiteinrichtungen erschlossen und über Wege nicht zugänglich.

Relevante Kontaktbereiche mit bedeutenden Erholungswegen bestehen am Fischhuser Damm und am Poggenkamp. Insbesondere am Fischhuser Damm können Störungen der Tierwelt in das NSG ausstrahlen, da hier die offene Wasserfläche überquert wird. Eine Zunahme des Freizeitdrucks an diesen Kontaktbereichen kann nicht mit der räumlichen Lage des geplanten Baugebietes in Verbindung gebracht werden, denn der untere Herrenteich mit seinen Freizeit- und Erholungsangeboten ist für die gesamte Reinfeldler Bevölkerung von hoher Bedeutung.

8.6 Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung

Ziel der Landschaftsplanung in diesem Gebiet ist es, neben der Vorbereitung neuer Bauflächen mit landschaftsgerechter Einbindung am Landschaftsschutzgebiet für den Erhalt einer wirksamen Pufferzone zum angrenzenden Naturschutzgebiet zu sorgen.

8.7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

8.7.1 Erhalt von Knicks und Gehölzen

Ihre Beseitigung ist verboten. Zur nachhaltigen Entwicklung von Knicks- und Feldhecken innerhalb von Baugebieten ist ein ausreichend großer Abstand der Bebauung zum Gehölz einzuhalten. Er sollte mindestens 10 m betragen, bei Überhängen ergibt sich der Mindestabstand aus Kronendurchmesser zuzüglich 1,5 m. Die Knicks sind durch Festsetzungen im Bebauungsplan zu sichern.

Bedeutende Baumbestände sind mit ausreichend großen Vegetationsflächen zu erhalten.

8.7.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Der Tümpel als gesetzlich geschütztes Biotop ist zu erhalten und durch eine Pufferzone vor schädlichen Einflüssen zu schützen.

8.7.3 Entwicklung des Ortsrandes

Zur angrenzenden freien Landschaft ist auf einem mindestens 10 m breiten Streifen eine dichte Gehölzpflanzung mit dornigen Gehölzen, ggf. in Verbindung mit einem Graben anzulegen und dauerhaft zu entwickeln. Um das Betreten der angrenzenden Flächen zu erschweren, ist zur Landschaft ein engmaschiger Zaun zu setzen und dauerhaft zu erhalten.

8.7.4 Entwicklung der Pufferzone

Ziel der Landschaftsentwicklung im Randbereich zum Naturschutzgebiet Oberer Herrenteich ist es, das Naturschutzgebiet gegen Störungen zu schützen und das Betreten der Flächen zu erschweren. Vorhandene Knicks sind zu erhalten und zu pflegen und bilden Verbundstrukturen im lokalen Biotopverbund. Eine extensive landwirtschaftliche Nutzung in der Fläche kann sich positiv auf alle Schutzgüter auswirken. Auf die Herstellung von Wegeverbindungen in der Pufferzone ist zu verzichten.

Der Bereich wird im Landschaftsplan als Eignungsfläche für den Biotopverbund im Sinne des § 15 Abs. 2 LNatSchG in Verbindung mit § 5 Abs. 2 Nr. 3a L-PlanVO und als Fläche mit Eignung zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichnet.

Als Entwicklungsmaßnahmen sind geeignet:

- Ganzjährige extensive Beweidung mit geeigneten Rindern, Wildpferden oder Schafen,
- Mit Einschränkungen ist auch Ackernutzung geeignet. Außer dem Schutz vor dem Überqueren der Flächen Richtung Naturschutzgebiet ergeben sich hieraus keine weiteren positiven Effekte für den Naturhaushalt

8.8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Stadt Reinfeld legt im Zuge der verbindlichen Planungen fest, welche Methoden und Maßnahmen zur Überwachung erwarteter und unerwarteter Umweltauswirkungen ergriffen werden sollen.

8.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Reinfeld wurden neue Bauflächen in einer Größenordnung ausgewiesen, die den zukünftigen Bedarf aus Sicht von Raumordnung und Landesplanung bis 2015 decken. Aufgrund fehlender Alternativflächen kann der örtliche Bedarf an Wohnbauflächen nur unter Berücksichtigung der hier dargestellten Fläche gedeckt werden.

9 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 9 „Golfplatz“

9.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet umfasst ca. 37 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche am Binnenkamp. Im Zentrum des Gebietes liegt eine Hofstelle mit Hofladen und Restaurantbetrieb.

9.2 Anlass der Fortschreibung

Am Binnenkamp ist der Bau eines Golfplatzes mit Golfschule geplant. Neben einer ca. 300 x 100 m großen Anlage für den Übungs- und Schulungsbetrieb soll eine 9-Loch-Anlage errichtet werden. Gegenüber der vorhandenen Hofstelle ist der Bau von Schulungs- Aufenthalts- und Verkaufsräumen geplant, wobei eine Golfschule mit Abschlagshütten schon fertiggestellt sind.

Der Entwurf zum Flächennutzungsplan stellt für das Gebiet eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz und für die geplante Bebauung ein Sondergebiet Golfschule dar. Die Darstellungen entwickeln sich nicht aus dem derzeit gültigen Landschaftsplan.

9.3 Umweltziele aus übergeordneten Fachplanungen, Schutzgebiete und –objekte

Das Plangebiet ist nicht mehr Landschaftsschutzgebiet. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes wurde zwischenzeitlich an die geplante Golfplatzentwicklung angepasst⁹. Die LSG-Grenze, Stand 06.04.2005 ist in Karte B05 dargestellt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich drei gesetzlich geschützte Biotop:

Nr.	Biotop	Schutz gem. LNatSchG
36	Sonstige Sukzessionsfläche	§ 15a (1) 10.
87	Bachschlucht	§ 15a (1) 5.
88	Sonstige Sukzessionsfläche	§ 15a (1) 10.

Tabelle 11: Gesetzlich geschützte Biotop in Teilfläche 9

Nach dem derzeit gültigen Landschaftsplan grenzt südlich des Hofes Binnenkamp eine Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (städtische Ökopoolfläche Binnenkamp) an das Plangebiet. Diese ist Vorrangige Fläche für den Naturschutz im Sinne des § 15 LNatSchG.

Der Landschaftsrahmenplan 1998 stellt für den Bereich Binnenkamp ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung dar, das Bestandteil des Schwerpunktbereichs für die Erholung rund um Reinfeld ist.

⁹ 8. Kreisverordnung zur Änderung der „Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 4. Februar 1972“ vom 06.04.2005

Der unmittelbar östlich angrenzende Wald ist Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems und einschließlich seiner Randbereiche Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen.

9.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

9.4.1 Schutzgut Mensch

Bereiche mit Wohnfunktionen befinden sich an der Westgrenze des Plangebiets am Binnenkamp und nördlich des Plangebiets im Bereich der Nachbargemeinde Heidekamp.

Von besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung sind die Wegeverbindungen im Plangebiet. Der Weg Binnenkamp erschließt den Zugang zum östlich angrenzenden Wald. Dort befindet sich auch ein Parkplatz für Wanderer und Spaziergänger. Der Feldweg von Heidekamp zum Hof Binnenkamp stellt ebenfalls eine wichtige fußläufige Verbindung dar.

9.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zurzeit sind folgende Biotop- und Nutzungstypen in den Änderungsbereichen ausgebildet:

Biotoptyp		Bewertung (Skala 1-5)
Knicks	HW	2
Fließgewässer begleitender Gehölzsaum	HGf	3
Sonstiges naturnahes Feldgehölze und Gehölzstrukturen	HGy	3
Herausragender Einzelbaum	HGb	-
Naturnaher Bach in Bachschlucht	FBs	2
Ausgebauter Bach	FBx	3
künstl. Kleingewässer	FX	4
Intensiv-Grünland	GI	4
Acker	AA	5
(Halb-) Ruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte	RHm	3
(Halb-) Ruderale Gras und Staudenflur feuchter Standorte	RHf	2
Gemischte Bauflächen, Dorfgebiete	SD	4
Straßenverkehrsfläche	SVs	5
unbefestigte / teilbefestigte Wege	SVw	4

Tabelle 12: Biotoptypen in Teilfläche 9

Der weitaus überwiegende Teil des Plangebietes wird als Acker genutzt. Eine Teilfläche westlich des Weges nach Heidekamp wird als Grünland genutzt. Das Knicknetz ist zum Teil lückig. Im südlichen Teil sind die Ackerschläge großflächig und ausgeräumt. Kleinflächige naturnahe Bereiche bil-

den die als Biotop gekennzeichneten Ruderalfluren und ein als Bachschlucht ausgebildeter Teilbereich der ansonsten naturfern ausgebauten Paasebek. Das Fließgewässer ist in einem Abschnitt südlich des Binnenkamp verrohrt. Nördlich des Binnenkamp wird das Fließgewässer von einem knickartigen Gehölzsaum begleitet. Auf dem Gelände des Hofes Binnenkamp befinden sich künstlich angelegte Stillgewässer, die als Klärteiche genutzt werden.

Bewertung:

Acker ist weit verbreitet und leicht ersetzbar. Die intensive Nutzung führt zu extremer Artenarmut. Intensiv genutzte Ackerflächen sind für wildlebende Pflanzen mit wenigen Ausnahmen schwer besiedelbar. Sie stellen oft eine Ausbreitungshürde dar und besitzen keine Rückzugs- und Vernetzungsfunktion. Ackerflächen sind von untergeordneter Bedeutung.

Von allgemeiner Bedeutung für Pflanzen und Tiere ist das als Standweide genutzte Grünland. Als Folge der intensiven Nutzung ist es größtenteils uniform und relativ artenarm.

Ebenfalls von allgemeiner Bedeutung sind die gemischten Bauflächen der Hofanlage sowie der unversiegelte Feldweg nach Heidekamp. Hier finden sich noch einige Bereiche, die von wildlebenden Tieren und Pflanzen besiedelt werden können.

Von mittlerer Bedeutung ist die halbruderaler Gras- und Staudenflur nahe Heidekamp (Biotop Nr. 88) sowie der ausgebauter Abschnitt des Baches.

Von hoher Bedeutung sind Knicks und Feldhecken, insbesondere als Rückzugsräume und Vernetzungsbiotop in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Knicks und Feldhecken sind gem. § 15b LNatSchG geschützt.

Ebenfalls von hoher Bedeutung ist der Bachabschnitt mit naturnaher Bachschlucht (Biotop Nr. 87) sowie die halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte mit Gehölzbestand südlich des Hofes Binnenkamp (Biotop Nr. 36). Hier gibt es einen renaturierten Grabenabschnitt und kleinere Hangbereiche, die als Trockenrasenflächen einstuftbar sind.

9.4.3 Schutzgut Klima und Luft

Die zusammenhängenden Landwirtschaftsflächen sind bedeutsam als klimatischer Austauschraum mit Frischluftbildung.

9.4.4 Schutzgut Landschaft

Während der nördliche Teilbereich noch über gliedernde Knickstrukturen und ein offen verlaufendes Fließgewässer verfügt, fehlen diese Elemente im südlichen Teil weitgehend. Allerdings bildet hier der angrenzende Wald und eine naturnahe Ausgleichsfläche einen kulissenhaften Kontrast zur großflächigen Ackernutzung.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist insgesamt von mittlerer Erscheinungs- und Strukturqualität.

9.4.5 Schutzgut Boden

Die Bodenkarte zum Landschaftsplan zeigt für den überwiegenden Teil des Plangebietes sandige Böden. Im walddahen Bereich steht Geschiebemergel an. Entlang des Fließgewässers sind Abrutsch- und Abschlammmassen verzeichnet. Südlich des Hofes Binnenkamp, im Umfeld des verrohrten Bachabschnitts und der vorhandenen feuchten Staudenflur ist ein Bereich mit Flachmoor dargestellt.

Sandige Böden sind durch eine höhere Wasserdurchlässigkeit und ein geringeres Filter- und Puffervermögen gekennzeichnet. Geschiebemergel und Abschlammmassen sind demgegenüber von geringerer Wasserdurchlässigkeit und höherem Filter- und Puffervermögen gekennzeichnet. Diese Böden sind für den Naturraum typisch, nicht selten und weisen keine Eigenschaften auf, die von besonderer Bedeutung für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten sind.

Der als Flachmoor gekennzeichnete Bereich ist in der Örtlichkeit nur noch im Bereich der feuchten Staudenflur (Biotop Nr. 36) nachvollziehbar. Einhergehend mit der Verrohrung der Pasebek wurden vermutlich Meliorationsmaßnahmen durchgeführt, die den Grundwassereinfluss im Boden überformt und zu einem ackerfähigen Standort geführt haben.

9.4.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Sandige Böden mit hoher Wasserdurchlässigkeit sind bedeutend für die Grundwasserneubildung. Die Schutzfunktion für den Grundwasserleiter ist bei geringem Filter- und Puffervermögen gering.

In Flachmoorböden und im unmittelbaren Umfeld des Fließgewässers steht das Grundwasser oberflächennah an. Die Grundwasserschutzfunktion ist gering.

Die Entwässerung von Niedermoorböden führt zu irreversiblen Mineralisationsprozessen.

Der Bereich ist hoch bedeutsam für das Schutzgut Grundwasser.

Oberflächengewässer

Die Pasebek ist ein Zufluss zum oberen Herrenteich und somit mitbestimmend für die Wasserqualität im Naturschutzgebiet. Das Fließgewässer ist bis auf einen kurzen Abschnitt im nördlichen Teil (Biotop Nr. 87) naturfern ausgebaut und südlich des Binnenkamp verrohrt. Ein Fließgewässer begleitender Gehölzstreifen nördlich des Binnenkamp hat Pufferfunktion gegenüber der angrenzenden Ackernutzung.

Das Fließgewässer ist von hoher Bedeutung.

9.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nahe der westlichen Grenze des Plangebietes überspannt eine 20 KV Hochspannungsleitung das Gebiet.

9.5 Auswirkungen auf die Umwelt

9.5.1 Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen der Golfplatzplanung auf die angrenzenden Gebiete mit Wohnfunktion und auf die Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten, wenn sichergestellt ist, dass die Verkehrserschließung ausschließlich über die vorhandene Zufahrtstraße Binnenkamp geführt wird und die vorhandenen Wegeverbindungen für die Allgemeinheit uneingeschränkt zugänglich bleiben.

9.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Erhebliche Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind nicht zu erwarten, wenn sichergestellt wird, dass die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche wie

- Knicks und Gehölzstreifen,
- gesetzlich geschützte Biotope,
- Fließgewässer,
- angrenzende Wälder und vorrangige Flächen für den Naturschutz (Ausgleichsfläche)

erhalten und durch ausreichend breite Pufferzonen vor schädlichen Einflüssen aus der Golfplatznutzung geschützt werden. Durch Ergänzung von Knicks, Anlage naturnah gestalteter Gewässer, Aufhebung von Gewässerverrohrungen und Anlage von Pufferzonen wird sich das Lebensraumangebot für Tiere und Pflanzen vergrößern und der kleinräumige Biotopverbund gestärkt werden. In intensiv gepflegten Spielbereichen mit häufiger Mahd, Bewässerung und Düngung werden sich die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere gegenüber der heutigen Ackernutzung zumindest nicht verschlechtern. Im Bereich der geplanten Bauflächen der Golfschule gehen Biotoptypen mit untergeordneter Bedeutung verloren.

Artenschutzrechtliche Belange nach § 10 Abs. 2 Nr. 10/11 in Verbindung mit § 42 Abs. 1 BNatSchG sind bei der Entwicklung des Golfplatzes bis hin zu seiner Herstellung generell zu beachten. Ergeben sich im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Anforderungen für den Schutz besonders und streng geschützter Arten, ist hierauf mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren.

9.5.3 Schutzgut Klima und Luft

Es sind aufgrund der Golfplatzplanung keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten. Eine ganzjährig geschlossene Pflanzendecke wird gegenüber der heutigen Ackernutzung zu einem geringfügig ausgeglicheneren Kleinklima führen. Die Funktion des Gebietes als klimatischer Ausgleichsraum bleibt erhalten.

9.5.4 Schutzgut Landschaft

Die Veränderung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Bebauung im Außenbereich sowie durch modellierte Spielbereiche ist als erheblich anzusehen. Durch Erhalt und Ergänzung der linearen Landschaftselemente sowie durch Begrenzung der Bodenmodellierungen kann der Eingriff vermindert und ausgeglichen werden. Neue Gebäude und Nebenanlagen sind durch

Begrenzung in Ausdehnung und Höhe, Materialwahl, Dachbegrünung und landschaftsgerechte Bepflanzung verträglich in das Landschaftsbild einzu-binden.

9.5.5 Schutzgut Boden

Die Neuversiegelung durch Bebauung führt zum vollständigem Verlust von Bodenfunktionen. Bodenmodellierungen und technischer Aufbau in intensiven Spielbereichen führen zu nachhaltigen Veränderungen von Bodenstruktur und –aufbau. Die erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Boden sind durch Festsetzungen im Bebauungsplan zu minimieren und durch Neuschaffung der verloren gegangenen Werte auszugleichen.

9.5.6 Schutzgut Wasser

Die geplante zusätzliche Bebauung sowie eventuell erforderliche Dränagen in Spielbereichen führen zu einer Verminderung der Oberflächenversickerung. Durch Neuanlage von Stillgewässern, Aufhebung von Verrohrungen und Verbesserungen der Gewässerstruktur mit ausreichend breiten Pufferzonen können die Eingriffe ausgeglichen und die Gesamtsituation der Gewässer im Plangebiet verbessert werden. Maßnahmen zum Schutz vor Nähr- und Schadstoffeinträgen müssen auch zum Schutz der Wasserqualität im Naturschutzgebiet Oberer Herrenteich ergriffen werden.

9.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die vorhandene Hochspannungsleitung ist allen weiteren Planungen zu beachten.

9.5.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten sind nicht zu erwarten. Die Versiegelung und Dränierung von Boden führt zwangsläufig zu einer Verminderung der Oberflächenversickerung. Durch Nutzungsaufgabe und Extensivierung bislang intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen und durch Maßnahmen zur Behandlung des Oberflächenwassers kann der Eingriff ausgeglichen werden.

9.5.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Objekte

Der bislang unter Landschaftsschutz stehende Teil des Plangebietes wurde mit 8. Kreisverordnung zur Änderung der „Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 4. Februar 1972“ vom 06.04.2005 aus dem Landschaftsschutz entlassen.

Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet Oberer Herrenteich sind nicht zu erwarten wenn gewährleistet ist, dass sich die Wasserqualität der dem NSG zulaufenden Pasebek nicht verschlechtert.

Alle gesetzlich geschützten Biotope und angrenzende vorrangige Flächen für den Naturschutz werden erhalten und sind durch ausreichende Pufferzonen vor schädlichen Einflüssen zu schützen.

9.6 Ziele und Leitbild für die Landschaftsplanung

Das Plangebiet mit großflächigen Ackerschlägen und einem geringen Anteil naturschutzfachlich bedeutsamer Strukturen ist grundsätzlich für die Anlage eines Golfplatzes geeignet. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege lassen sich mit den gestalterischen Ansprüchen einer für den Spielbetrieb attraktiven Golfanlage in Einklang bringen, wenn neben den reinen Spielflächen ausreichend bemessene Abstand- und Pufferflächen mit möglichst großem Nutzen für den Naturhaushalt entwickelt werden.

Das folgende Zielkonzept bildet hierfür den Rahmen:

- Anordnung der Spielbahnen auf zur Zeit intensiv genutztem Acker und Grünland, Vermeidung von Zerschneidungen linearer Landschaftselemente (Knicks, Fließgewässer)
- Schutz wertvoller Landschaftselemente wie Waldrand, Knicks, gesetzlich geschützter Biotope und Fließgewässer durch ausreichend bemessene Abstandflächen.
- Entwicklung von Abstandsflächen im Sinne des Naturschutzes und zur Verbesserung des lokalen Biotopverbundes.
- Weitestgehender Erhalt des Reliefs.
- Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer.
- Verbesserung der Struktur und Durchgängigkeit des Fließgewässers, Schutz vor Nähr- und Schadstoffeinträgen.
- Sicherung der vorhandenen Erholungsnutzung.
- Nutzung vorhandener Straßen für die Verkehrserschließung.
- Standorte neuer Gebäude nur im Bereich des Sondergebietes Golf- schule, sorgfältige Einbindung in die Landschaft.

9.7 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

9.7.1 Erhalt von Knicks und Gehölzen

Die vorhandenen Knicks und Gehölzstreifen befinden sich überwiegend an den Rändern des Plangebietes sowie im nördlichen Teilgebiet entlang des Fließgewässers und des Feldweges nach Heidekamp. Knicks sind gemäß § 15b LNatSchG geschützt. Ihre Beseitigung ist verboten. Die Pflege und Entwicklung der Knicks ist Aufgabe der jeweiligen Grundeigentümer.

Spielbahnen sind so anzuordnen, dass eine Zerschneidung der Strukturen vermieden wird.

Zur Verbesserung des kleinräumigen Biotopverbundes und zum Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt ist das vorhandene Knicknetz parallel zu den Spielbahnen sinnvoll zu ergänzen.

Entwicklungsziel

- Erhalt von Knicks
- Schließung von Lücken in Knicks und Ergänzung von Knickabschnitten

Maßnahmen

- Regelmäßige Knickpflege und Durchführung von Ausbesserungsarbeiten nach den Vorschriften des § 15b LNatSchG.
- Neuanlage von Knicks zur Verbesserung des kleinräumigen Biotopverbundes und als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung
- Anlage von Knickschutzstreifen

Um Knicks und Gehölzstreifen dauerhaft vor schädlichen Einflüssen aus der intensiven Golfplatznutzung zu schützen, ist die Entwicklung ausreichend breiter Schutzstreifen erforderlich. Diese Randstreifen können die ökologische Bedeutung der Knicks wesentlich erhöhen und als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung umgesetzt werden.

Es ist zu gewährleisten, dass Abschläge, Grüns, und Spielbahnen einen Mindestabstand von 10 m zu angrenzenden Knicks einhalten. Innerhalb der Abstandsflächen darf kein Bodenauf- und Abtrag stattfinden. Da auf Golfplätzen neben den Spielbahnen immer auch in erheblichem Umfang Abstandsflächen (Roughs) entstehen, können die Knickschutzstreifen durchgehend in solche Flächen integriert werden. Knickschutzstreifen sind als dauerhafte Staudenfluren (Mahd alle 2 – 3 Jahre) oder extensiv gepflegte Grünlandbereiche (Mahd max. 2 x jährlich) zu entwickeln.

9.7.2 Abstandsflächen zu Wäldern

Der östlich angrenzende Wald ist Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Ein weiterer schmaler Waldriegel befindet sich an der südlichen Plangrenze. Beeinträchtigungen der Wälder, insbesondere des Waldrandes durch angrenzende Golfplatznutzungen sind zu vermeiden.

Entwicklungsziel

- Schutz des angrenzenden Waldes vor Beeinträchtigungen.
- Aufwertung des Waldrandes als Ausgleich und Ersatz für Eingriffe.

Maßnahmen

- Entwicklung von Abstandsflächen und Waldaußenrändern
Spielbahnen, Abschläge und Greens sollen einen Mindestabstand von 20 m zu angrenzenden Wäldern einhalten. Es ist zu gewährleisten, dass die Wald-ränder mit ihrem Traufbereich nicht beeinträchtigt werden und hier kein Bodenauf- und abtrag stattfindet. Die Abstandsflächen können wie zuvor be-

schrieben als dauerhafte Staudenfluren entwickelt werden. Weiterhin ist hier ein Schwerpunkt auf die Entwicklung breiter Waldaußenränder durch Gehölzpflanzung und Sukzession zu legen. Eine Abzäunung des Golfplatzes gegen den Wald dient der klaren Trennung von genutzten und ungenutzten Bereichen.

9.7.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Die weitere Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte mit Erlengehölz südlich des Hofes Binnenkamp (Biotop Nr. 36) ist von ungestörten Wasserverhältnissen abhängig und vor Nährstoffeintrag zu schützen. Der kurze Abschnitt der Pasebek in einer Bachschlucht nahe Heidekamp (Biotop Nr. 87) sowie die sonstige Sukzessionsfläche (Biotop Nr. 88) sind im Bestand zu erhalten. Die Beseitigung, Beschädigung, erhebliche Beeinträchtigung und Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope ist verboten. Gesetzlich geschützte Biotope sind vorrangige Flächen für den Naturschutz.

Entwicklungsziel

- Erhalt und Entwicklung der gesetzlich geschützten Biotope

Maßnahmen

Biotop Nr. 36

- Entwicklung eines ungenutzten Schutzstreifens

Es ist zu gewährleisten, dass Abschläge, Grüns, und Spielbahnen einen Mindestabstand von 10 m zur Biotopfläche einhalten. Innerhalb der Abstandsfläche darf kein Bodenauf- und Abtrag stattfinden. Eventuell vorhandene landwirtschaftliche Dränagen sind zu entfernen. Die Abstandsfläche ist als dauerhafte Staudenflur (Mahd alle 2 – 3 Jahre) zu entwickeln. Oberflächen- und Dränagewasser aus Spielflächen darf zum Schutz vor Nährstoffeinträgen nicht in die Biotopfläche geleitet werden.

Biotop Nr. 87

- Erhalt der Bachschlucht

Biotop Nr. 88

- Erhalt der sonstigen Sukzessionsfläche

In der Fläche wurde in der Vergangenheit Stubben- und Astholz abgelagert. Weitere Ablagerungen von Grünabfällen sind zukünftig zu unterbinden.

9.7.4 Anlage von Stillgewässern

Auf Golfplätzen werden häufig Stillgewässer angelegt, die neben gestalterischen Funktionen auch als Speicher für Beregnungswasser und dem Rückhalt von Oberflächen- und Dränagewasser dienen. Wenn diese Gewässer in Spielbahnen integriert werden, ist eine naturnahe Entwicklung nur in Teilbereichen möglich.

Entwicklungsziel

- Entwicklung möglichst naturnaher Stillgewässer

Maßnahmen

Zur Förderung der Selbstreinigung von Stillgewässern ist sicherzustellen, dass mindestens ein Drittel der Uferzone von jeglicher Nutzung freigehalten und naturnah entwickelt wird. Uferböschungen sind durch unterschiedlich steile und flache Neigungen zu gestalten und durch Röhricht- und Sumpfinitialpflanzungen frühzeitig zu entwickeln. Zum Schutz vor Nährstoffeinträgen soll Oberflächenentwässerung und Dränagewasser nicht direkt eingeleitet werden. Eine Einleitung kann erfolgen, wenn das Wasser zuvor in bewachsenen Mulden über die belebte Bodenzone geführt wurde.

9.7.5 Fließgewässer

Die Pasebek ist naturfern ausgebaut und südlich der Straße Binnenkamp bis zu ihrem Eintritt in die angrenzende Ausgleichsfläche verrohrt. Der Zulauf zum oberen Herrenteich ist mitbestimmend für die Wasserqualität im Naturschutzgebiet.

Entwicklungsziel

- Herstellung eines offenen und durchgängigen Fließgewässers
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Wasserqualität und Schutz vor Nähr- und Schadstoffeinträgen

Maßnahmen

- Aufhebung von Verrohrungen

Das Gewässerbett ist in seinem natürlichen Verlauf mit unterschiedlich flachen und steilen Ufern wiederherzustellen. Ein mindestens 10 m breiter Uferandstreifen ist von Nutzungen freizuhalten und der Sukzession zu überlassen. Gehölzpflanzungen zur Schaffung unterschiedlich beschatteter und besonderer Bereiche sind mit standortgerechten Gehölzen herzustellen.

- Verbesserung der Gewässerstruktur

Auf eine vollständige Umgestaltung des nördlichen Gewässerabschnitts sollte mit Rücksicht auf die vorhandenen Ufergehölze verzichtet werden. Auf der dem Gehölz abgewandten Uferseite können Abflachungen und Aufweitungen des Ufers die Gewässerstruktur beleben und Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere verbessern. Eventuell erforderliche Überwege sind in der Form herzustellen, dass sie den natürlichen Bodenschluss der Gewässersohle nicht unterbrechen.

- Schutz des Gewässers vor Nähr- und Schadstoffeinträgen

Zum Schutz vor Nährstoffeinträgen soll Oberflächenentwässerung und Dränagewasser nicht direkt eingeleitet werden. Eine Einleitung kann erfolgen, wenn das Wasser zuvor in bewachsenen Mulden über die belebte Bodenzone geführt wurde.

9.7.6 Maßnahmen auf den Spielflächen und in bebauten Bereichen

Entwicklungsziel

- Herstellung und Betrieb einer mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang stehenden Golfanlage.

Maßnahmen

Bauflächen:

Bauflächen, Stellplätze und Nebenanlagen sind zur Vermeidung von Eingriffen in Boden und Wasserhaushalt auf ein absolut erforderliches Mindestmaß zu begrenzen. Stellplätze sind mit offenen, versickerungsfähigen Belägen herzustellen und durch Baumpflanzungen zu gliedern.

Bodenmodellierung:

Das Landschaftsbild mit seinem leicht bewegten Relief ist relativ unempfindlich gegenüber Veränderungen durch Bodenmodellierung. Zum Schutz des natürlich anstehenden Bodens und des Wasserhaushaltes sind Bodenmodellierungen jedoch generell auf Abschläge, Grüns, Sandhindernisse sowie auf die zuvor genannten Gewässergestaltungen zu beschränken.

Dränagen:

Zum Schutz des Wasserhaushaltes sind eventuell erforderliche Dränagen auf Abschläge und Grüns zu beschränken.

Unterhaltung und Pflege:

Eine Düngung darf in der Regel nur im Bereich von Grüns und Abschlägen erfolgen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist gem. Pflanzenschutzgesetz nur auf land- und forstwirtschaftlich sowie gartenbaulich genutzten Flächen erlaubt. Eine Ausnahmeerlaubnis kann die zuständige Behörde erteilen. Die Grundsätze der Golfplatzpflege und Unterhaltung sind über einen Unterhaltungs- und Pflegeplan im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festzulegen.

9.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Reinfeld unterstützt das Vorhaben zum Bau einer Golfanlage mit Golfschule, da es zur touristischen und wirtschaftlichen Attraktivitätssteigerung beiträgt und das örtliche Sportangebot bereichert. Die Stadt Reinfeld hat im Vorwege verschiedene Standorte im Stadtgebiet aus Stadt-/ grünplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht geprüft und am jetzt geplanten Ort konkret auf eine privaten Investitionsinitiative reagiert. Hierzu fand am 31.01.02 ein Scopinggespräch, u.a. mit dem Innenministerium, der Raumordnungsbehörde, UNB, Verbänden und Forstbehörde statt.

Bei der Standortwahl wurde die raumplanerisch vorgegebene Erholungsfunktion der Stadt Reinfeld zur Grundlage gemacht. Für die Planung wurde ein Gebiet mit einem hohen Anteil intensiv genutzter Ackerflächen und einem geringen Anteil naturschutzfachlich wertvoller Strukturen sowie mit vorhandener Verkehrserschließung gewählt.

9.9 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Auf der Ebene des Landschaftsplanes sind keine Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen. Die Stadt Reinfeld legt im Zuge der verbindlichen Planungen fest, welche Methoden und Maßnahmen zur Überwachung erwarteter und unerwarteter Umweltauswirkungen ergriffen werden sollen.

10 1. Fortschreibung zum Landschaftsplan, Teilfläche 10 „Östlich Autobahnzubringer“

10.1 Anlass der Fortschreibung

Der Änderungsbereich Teilfläche Nr. 10 umfasst den Bereich an der Grenze zur Gemeinde Stubbendorf, östlich des Autobahnzubringers und südlich der B 75. Hier sind die bereits hergestellten Grünflächen und die zukünftig zu entwickelnden Gewerbeflächen nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 15c nachrichtlich in den Landschaftsplan zu übernehmen. Die Verkehrserschließung der Gewerbefläche erfolgt von der Gemeinde Stubbendorf aus.

Literatur

Kaule, Giselher:

Arten- und Biotopschutz, 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, 1991

Kreis Stormarn:

Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsbestandteilen in der Stadt Reinfeld vom 04.02.1972 mit der 8. Änderung dieser Kreisverordnung vom 06.04.2005

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein:

Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein Entwurf 1997, 1999, Ergänzungen 2000

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein:

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (Kiel, 1998)

Minister für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein:

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 13.01.1998

Minister für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein:

Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO) vom 29.06.1998

Minister für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein:

Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Oberer Herrrenteich“ vom 01.11.1999

Stadt Reinfeld,

Verfasser Günther & Pollok Landschaftsplanung:

Landschaftsplan der Stadt Reinfeld (Holstein), festgestellt 18.01.2001

Stadt Reinfeld,

Verfasser Planungsbüro Ostholstein:

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 8 „Schillerstraße“ vom 06.04.2004

Stadt Reinfeld,

Satzung der Stadt Reinfeld (Holstein) zum Schutz des Baumbestandes vom 23.09.2005

Stadt Reinfeld,

Verfasser Gosch – Schreyer – Partner Ingenieurgesellschaft mbH:

Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Reinfeld (Holstein)
Stand: Genehmigung des Innenministeriums vom 01.12.2006

Anhang

Karten:

Karte B1 bis B7 Bestand Biotoptypen
Karte E1 bis E7 Entwicklung