

**GRÜNORDNUNGSPLAN
ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 35**

-Neuer Garten / Schuhwiese-

Stadt Reinfeld (Holstein)

AUFTRAGGEBER:

STADT REINFELD (Holstein)
über
BÜRO MAYSACK-SOMMERFELD
STADTPLANUNG
Nienhöfener Straße 29-37
25421 PINNEBERG

AUFTRAGNEHMER:

ZUMHOLZ
Landschaftsarchitektur
Stettiner Straße 9
22850 Norderstedt

Tel: 040 - 528 31 29/45 Fax: 040 – 528 32 01
email: buero@zumholz-la.de

BEARBEITUNG:

Dipl. Ing. Martin Scheiner
Dipl. Ing. Maren Dohse-Zeitnitz

Norderstedt, 25.01.2007
Geändert nach TÖB-Abwägung, 29.10.2007
Verfahrensstand: 2. Auslegung

INHALT

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Planungsanlass-/ auftrag | 1 |
| 2 | Ausgangssituation | 1 |
| 2.1 | Beschreibung des geplanten Baugebietes..... | 1 |
| 2.2 | Rechtliche Grundlagen und übergeordnete Planaussagen..... | 2 |
| 2.3 | Umweltziele aus übergeordneten Planungen, Schutzgebiete und – objekte | 6 |
| 3 | Problemstellung und Zielsetzung | 7 |
| 4 | Bestandsaufnahme und Bewertung | 7 |
| 4.1 | Naturhaushalt | 7 |
| 4.1.1 | Relief, Boden, Wasserhaushalt..... | 7 |
| 4.1.2 | Nutzungs- und Biotoptypen/ Arten und Lebensgemeinschaften | 8 |
| 4.1.3 | Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 42 (1) BNatSchG u. EU-Recht | 10 |
| 4.2 | Landschafts-/ Ortsbild | 10 |
| 4.3 | Zusammenfassende Bewertung | 11 |
| 5 | Grünordnungsplanung | 12 |
| 5.1 | Konzept der Grünordnungsplanung | 12 |
| 5.2 | Maßnahmen auf den Baugrundstücken | 13 |
| 5.3 | Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen | 14 |
| 5.4 | Vorschläge für textliche Festsetzungen | 18 |
| 6 | Eingriff und Ausgleich | 22 |
| 6.1 | Schutzgut „Boden“ | 22 |
| 6.2 | Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ | 24 |
| 6.3 | Schutzgut „Wasser“ | 26 |
| 6.4 | Schutzgut „Landschaftsbild“ | 27 |

1 Planungsanlass-/ auftrag

Die Stadt Reinfeld plant am nordwestlichen Siedlungsrand, nordöstlich der Straße Neuer Garten (Kreisstraße 75) und nordwestlich des Schuhwiesenweges neue Wohnbauflächen für die Errichtung von Einfamilienhäusern auszuweisen und hat hierzu die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 beschlossen.

Das Büro MAYSACK-SOMMERFELD STADTPLANUNG wurde mit der Vorbereitung des Bauleitplanes beauftragt.

Um die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege frühzeitig in die Planung einzubringen und in ausreichender Weise zu berücksichtigen, wurde das Landschaftsarchitekturbüro ZUMHOLZ mit der Erarbeitung eines Grünordnungsplanes beauftragt.

Der Grünordnungsplan hat folgende Aufgaben und Ziele:

- Darstellung der planerisch-rechtlichen Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben,
- Darstellung der geplanten Flächennutzungen,
- Bestandsaufnahme und Bewertung der entscheidenden Faktoren von Naturhaushalt und Landschaftsbild -unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes- und daraus abzuleitende Konsequenzen für die Bauleitplanung,
- Aufstellung des Grünordnungsplanes mit Vorschlägen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
- Aufbereitung der grünordnerischen Ziele und Maßnahmen zur Einarbeitung als Festsetzungen in den Bebauungsplan,
- Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

2 Ausgangssituation

2.1 Beschreibung des geplanten Baugebietes

Das geplante Baugebiet für Einfamilien- und Doppelhäuser hat eine Größe von 3,6 ha.

Das Gebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand der Stadt Reinfeld. Auf der westlichen Seite der Kreisstraße 75 und auf der östlichen Seite des Schuhwiesenweges grenzt bestehende Wohnbebauung an. In nördlicher Richtung beginnt die eiszeitliche Hügelkette des Zarpener Wallbergs mit deutlich bewegtem Relief. Östlich des Schuhwiesenweges erstreckt sich ein Waldriegel bis zum Ufer des Unteren Herrenteichs.

Das Plangebiet wird zurzeit überwiegend als Acker genutzt. Inmitten des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Ackers befindet sich ein verlandeter Teich, der mit Schwarzerlen bewachsen ist. Am Rande des Schuhwiesenweges und auf der Böschung der Straße Neuer Garten -K 75- befinden sich Knicks und ebenerdige Feldhecken. Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft ein ausgebauter Bach, die Harderbek, mit einem Gehölzsaum und älteren Einzelbäumen.

Der Bebauungsplan sieht eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,20 und 0,25 vor.

Die Erschließung erfolgt zukünftig vom Schuhwiesenweg aus.

2.2 Rechtliche Grundlagen und übergeordnete Planaussagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Europarecht

Die Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom März 2002 führte zu einer wesentlichen Aufwertung des gesetzlichen Artenschutzes. Im Abschnitt 5 des BNatSchG wird der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten geregelt. Für die Fachplanungen ist dort vor allem der § 42 von Bedeutung, der die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes enthält und im Absatz 1 für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen nennt. Der § 43 (4) beschäftigt sich mit den Ausnahmen von diesen Verboten und im § 62 werden schließlich Befreiungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Welche Tiere und Pflanzen besonders bzw. streng geschützt sind, bestimmen § 10 Abs. 2 Nr. 10 und Nr. 11 BNatSchG. Alle streng geschützten Arten sind gleichzeitig auch besonders geschützt!

Für den Artenschutz muss außerdem das Europarecht und im Speziellen die FFH- und die EU-Vogelschutzrichtlinie berücksichtigt werden.

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG, Stand 6.3.2007)

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß §1, 2 und 3 BNatSchG:

"Natur und Landschaft sindim besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind."

Der §1 (3) des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) stellt über diese Ziele hinaus u. a. fest:

- Der Naturhaushalt ist in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden (§1 (3) Nr. 1).
- Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen. Der Nutzung sich erneuernder Naturgüter kommt besondere Bedeutung zu; sie dürfen nur so genutzt werden, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen (§1 (3) Nr. 2).
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosionen sind zu vermeiden. (§1 (3) Nr. 3).
- Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegelssind zu vermeiden (§1 (3) Nr. 4).
- Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden;Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. ... (§1 (3) Nr. 6).
- Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen (§1 (3) Nr. 9).
- Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (§1 (3) Nr. 10)..
- Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten, oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. ... (§1 (3) Nr. 13).
- Historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer Eigenart,....., sind zu erhalten (§1 (3) Nr. 14).

Der Bebauungsplan, soweit er sich nicht auf Bestandssicherung bezieht, ist als Vorbereitung eines Eingriffs nach §10 LNatSchG anzusehen.

Danach hat der Verursacher eines Eingriffs in die Natur unvermeidbare Beeinträchtigungen im Rahmen des Eingriffs zu minimieren und innerhalb einer zu bestimmenden Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren, dass die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind (§12 (1) LNatSchG).

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, die Eingriffe in die Natur erwarten lassen, ist über Belange des Naturschutzes nach dem § 21 des BNatSchG zu entscheiden.

Im § 21 BNatSchG heißt es, dass über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist. Für Vorhaben nach § 35 BauGB, Neuaufstellung eines Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung anzuwenden, für Vorhaben nach den §§ 30, 33 u. 34 BauGB ist die Eingriffsregelung nicht und bei B-Planänderungen nur bedingt anzuwenden (siehe Runderlass).

Die Aufbereitung der Frage, inwieweit Eingriffe zu vermeiden oder zu minimieren sind oder - soweit Eingriffe unvermeidbar sind - Möglichkeiten von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestehen, ist im hiermit vorgelegten Grünordnungsplan erfolgt.

Baugesetzbuch (BauGB)

Der Bebauungsplan soll neben der Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und einer sozial gerechten Bodennutzung dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§1 (5)). Der verbindliche Bauleitplan ist also keine reine „Bebauungsplanung“ im wörtlichen Sinn.

Neben anderen Kriterien sind bei der Aufstellung insbesondere zu berücksichtigen:

"... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ... " (§1 (5) Nr. 1).

"... die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... " (§1 (5) Nr. 4).

"... die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens ... sowie des Klimas" (§1 (5) Nr. 7).

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden und landwirtschaftliche Flächen bzw. Wald sollen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen werden (§1 (5)).

Nach §9 (1) BauGB kommen als mögliche Festsetzungen für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen folgende Festsetzungen in Betracht:

- Nr. 10 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind,
- Nr. 15 öffentliche oder private Grünflächen,

- Nr. 16 Wasserflächen (sowie Flächen für die Regelung des Wasserabflusses)
- Nr. 18 Flächen für Landwirtschaft und Wald,
- Nr. 20 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- Nr. 25 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.

Die Zuordnungsmöglichkeiten sind mit §9 (1a) BauGB erweitert worden und damit auch der Kreis der über Kostenerstattungsbeträge refinanzierbaren Maßnahmen. Refinanzierbare Ausgleichsmaßnahmen können auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden, also auch in einem Bebauungsplan, der keine Eingriffe vorsieht. Soweit Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen realisiert werden sollen, bedarf es für diese Flächen als Voraussetzung ihrer Zuordnung keines Bebauungsplanes mehr.

§9 (1a) BauGB: "Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a (3) können auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen."

§ 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB eröffnet die Möglichkeit, ein so genanntes Ökoko-Konto anzulegen. Die Gemeinden können an geeigneten Stellen bereits Grundstücke ankaufen oder eigene Grundstücke zur Verfügung stellen und auf ihnen Maßnahmen mit zukünftiger Ausgleichsfunktion durchführen. Bereits durchgeführte Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion können nachträglich bestimmten Eingriffen durch Festsetzungen zugeordnet und abschließend abgerechnet werden.

Seit der Neufassung des Baugesetzbuches vom 23. September 2004 besteht für die Gemeinden bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen. Dieser ist gesonderter Teil der Planbegründung. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

Runderlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes wird in der Regel ein Eingriff in Natur und Landschaft nach §10 LNatSchG vorbereitet.

Der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten über das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht führt unter Punkt 2.1 aus:

„ ... Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplanes sind zu erwarten, wenn er bauliche oder sonstige Nutzungen im Sinne der Eingriffsdefinition festsetzt. ... Bebauungspläne, die lediglich den baulichen Bestand oder zulässige, aber noch nicht realisierte Eingriffe festschreiben, Nutzungsänderungen im Bestand ermöglichen oder einzelne Nutzungen ausschließen, bereiten dagegen keine Eingriffe vor. Gleiches gilt bei Überplanungen bereits beplanter Bereiche, wenn die Änderung keine zusätzlichen Eingriffe vorbereitet (§ 1a Abs. 3 letzter Satz BauGB)“

2.3 Umweltziele aus übergeordneten Planungen, Schutzgebiete und –objekte

Flächennutzungsplan

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Reinfeld wurde von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen und von der Landesplanungsbehörde durch Erlasse vom 01.12.2005 und 03.07.2006 genehmigt. Der Flächennutzungsplan stellt für den Bereich Schuhwiese Wohnbaufläche gem. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO dar. Das unmittelbare nördliche und westliche Umfeld der Wohnbaufläche ist als geplante Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgrenzt. Innerhalb der Maßnahmenfläche befindet sich ein nach § 25 (3) LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop, zu dem die Wohnbaufläche einen Abstand von mindestens 30 m einhält. Das weitere nördliche Umfeld ist Fläche für die Landwirtschaft, überlagert mit der Darstellung einer Fläche mit Eignung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Dieser Bereich ist Eignungsfläche für den Biotopverbund.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Reinfeld vom 18.01.2001 wurde aus Anlass der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans in 10 Teilbereichen fortgeschrieben. Die 1. Teilfortschreibung zum Landschaftsplan wurde am 13.12.2006 festgestellt. Der Bereich Neuer Garten / Schuhwiese ist im Landschaftsplan als Teilfläche 6 beschrieben.

Landschaftsschutzgebiet

Der im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan als Wohnbaufläche dargestellte Teil des Plangebietes wurde im April 2005 aus dem Landschafts-

schutz entlassen¹. Die aktuelle Grenze des Landschaftsschutzgebietes ist in den Plänen zum GOP dargestellt.

Der Gestaltung des neuen Ortsrandes kommt im Hinblick auf das zu erhaltende Landschaftsbild im unmittelbar angrenzenden LSG besondere Bedeutung zu.

Gesetzlich geschützte Biotop § 25 (1) 4. LNatSchG

Inmitten der nordöstlich angrenzenden Ackerfläche befindet sich in einer Geländesenke ein verlandeter Teich ohne offene Wasserfläche, der mit Schwarzerlen bewachsen ist. Der Bereich ist als Bruchwald / Sumpfwald gemäß § 25 (1) 4. LNatSchG gesetzlich geschützt. Die Beseitigung, Beschädigung, erhebliche Beeinträchtigung und Veränderung des charakteristischen Zustandes des Biotops ist verboten.

3 Problemstellung und Zielsetzung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 wird die Voraussetzung geschaffen, eine bislang vollständig landwirtschaftlich genutzte Fläche für die Ausweisung von Wohnbauflächen sowie als öffentliche Grün- und Verkehrsflächen in Anspruch zu nehmen.

Damit verbunden ist ein Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die beabsichtigte Aufstellung des B-Planes ist nach § 21 BNatSchG einzustufen und mit dem Runderlass (s. Pkt 2.2, Runderlass und Pkt. 6 Eingriff und Ausgleich) zu beurteilen.

4 Bestandsaufnahme und Bewertung

4.1 Naturhaushalt

4.1.1 Relief, Boden, Wasserhaushalt

Unmittelbar nordöstlich des Plangebietes 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. Wie an einer Perlenschnur aufgefädelt erstrecken sich die zum Teil steilen Hügelkuppen über eine Strecke von ca. 12 km.

Das Relief im Plangebiet selbst ist schwach bewegt. Vom höchsten Geländepunkt (21 m ü.NN) am Schuhwiesenweg fällt das Gelände in südwestlicher

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

Richtung zur Harderbek und zur Kreisstraße um ca. 7 m ab. Der verlandete Teich inmitten des Ackers (im nordöstlichen Anschluss an das Plangebiet) bildet einen weiteren Tiefpunkt im Gelände.

Die Bodenkarte zum Landschaftsplan zeigt für das Baugebiet Tonmergel mit wenig bis keiner Wasserdurchlässigkeit, jedoch einer hohen Pufferfähigkeit an. Für den Bereich des angrenzenden Wallbergs werden Ablagerungen aus Sand und Kies angezeigt - kennzeichnende Eigenschaften für diesen Bereich sind also höhere Wasserdurchlässigkeit und geringeres Filter- und Puffervermögen.

Eine Bodenkarte des Geologischen Landesamtes liegt für dieses Gebiet nicht vor.

Das Plangebiet ist zum heutigen Zeitpunkt zu 100 % unversiegelt.

4.1.2 Nutzungs- und Biototypen/ Arten und Lebensgemeinschaften

Das Plangebiet weist im Wesentlichen 3 verschiedene Nutzungs- und Biototypen auf:

- Acker
- Knick/ Feldhecke
- Halbruderale Gras- und Staudenflur

Nutzungs-/ Biototyp Acker

Das Plangebiet wird zu ca. 91 % (3,292 ha) landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Ackerflächen sind stark durch anthropogene Nutzungen beeinflusste Areale. Sie werden in regelmäßiger Fruchtfolge bewirtschaftet, nach der Ernte umgebrochen und neu eingesät. Äcker sind im Allgemeinen aufgrund der starken Düngung sehr nährstoffreich. Durch intensive Bewirtschaftung und Einsatz von Agrarchemikalien und "sauberem" Saatgut ist die früher typische Ackerbegleitflora weitgehend von den Äckern verschwunden. Die Tierbesiedlung ist in hohem Maße vom Vorhandensein naturnaher Landschaftselemente, wie Knicks, Feldgehölze und Brachen, in der näheren Umgebung abhängig. Diese dienen Pflanzen und Tieren als Rückzugsräume während der Bewirtschaftungseingriffe.

Intensiv genutzte Ackerflächen haben in der Regel eine geringe Bedeutung in Bezug auf Artenvielfalt und Naturnähe, aufgrund der sie im Plangebiet 3-seitig umgebenden Gehölzstrukturen (Knicks, Feldhecken, Gewässer begleitender Gehölzsaum) kommt ihnen eine höhere Wertigkeit als Ackerflächen ohne Gehölzbegleitung zu.

Nutzungs-/ Biototyp Halbruderale Gras- und Staudenflur

Das Plangebiet wird zu ca. 4 % (0,136 ha) als Randstreifen entlang der Ver-

kehrflächen Schuhwiesenweg und Neuer Garten genutzt. Der Randstreifen ist als halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte mit Mischbeständen von Gräsern und Kräutern des mesophilen und des Intensivgrünlands sowie (sonstigen) Stickstoffzeigern ausgebildet.

Halbruderales Gras- und Staudenfluren an Verkehrsflächen sind durch Emissionen aus den Verkehrsflächen (Lärm, KFZ-Abgase und ggf. Auftausalze) belastet. Dem Biotoptyp kann für weit verbreitete Arten eine eingeschränkte Bedeutung als Vernetzungsbiotoptyp zukommen und besitzt damit eine mittlere Bedeutung in Bezug auf Artenvielfalt und Naturnähe.

Nutzungs- und Biotoptyp Knick/Feldhecke, Gehölzsaum

Das Plangebiet wird dreiseitig durch Gehölzstrukturen begrenzt.

Zum Schuhwiesenweg befindet sich auf einem ca. 2 - 5 m breiten Streifen ein nach § 25 (3) LNatSchG geschützter Knick als Wallhecke; zur Straße Neuer Garten ist der Knick als eine 3 – 5 m breite ebenerdige Feldhecke (gem. § 25 (3) LNatSchG ebenfalls geschützt) ausgebildet. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist die Gehölzstruktur als Fließgewässer begleitender Gehölzsaum mit zahlreichen Eichenüberhältern entlang der Harderbek ausgebildet.

Knicks haben besonders in den waldarmen Landschaften Schleswig-Holsteins eine hohe Bedeutung als Lebensraum. Ökologisch betrachtet, lassen sich die beiden Seiten des Knicks mit Waldrandgesellschaften entgegengesetzter Exposition vergleichen, die sich im Aufbau ihrer Krautschicht unterscheiden können. Die dichte Abfolge unterschiedlicher Standortbedingungen fördert ein entsprechend breites Artenspektrum und eine hohe Zahl ökologischer Nischen für Tier- und Pflanzenarten, die auf den angrenzenden intensiv genutzten Flächen keinen Lebensraum mehr finden.

Einen großen Beitrag zum Biotopverbund leisten Knicks durch ihre linienhafte Struktur. Sie tragen zur Windabschwächung und zur Reduzierung von Staub- und Lärmemissionen bei. Sie gliedern darüber hinaus das Landschaftsbild und steigern damit den Erholungswert einer Landschaft.

Die Gehölzstruktur als das Fließgewässer begleitender Gehölzsaum ist bedeutsam im lokalen Biotopverbund zwischen dem nordöstlich angrenzenden Staatsforst Reinfeld und den Uferwäldern am Herrenteich.

Knicks sind gem. § 25 (3) LNatSchG geschützt. Ihre Beseitigung oder Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen, sind verboten.

Als Biotop- und Nutzungstyp werden Knicks generell als Flächen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung eingestuft.

Bäumen, auch denen im Knick, kommt ein hoher Wert für den Arten- und Biotopschutz zu, sie dienen als Revierkennung, Ansitz- und Singwarte und Nistplatz für Vögel, als Lebensraum für Insekten, Falter und Höhlenbrüter.

4.1.3 Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 42 (1) BNatSchG u. EU-Recht

Grundsätzlich kann aufgrund der ausschließlichen Beanspruchung der Ackerfläche nahezu ausgeschlossen werden, dass infolge des geplanten Vorhabens Brut-, Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätten europäisch geschützter Tierarten betroffen sein oder gar Individuen dieser Arten getötet werden könnten, was jeweils eine Verletzung des Verbotstatbestandes des § 42 (1) BNatSchG im Einvernehmen mit der EU-Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie bedeuten würde.

Für den Fall, dass dennoch etwa ein Feldlerchenpaar (*Alauda arvensis*) dort brüten könnte, sollte die Herrichtung der Baufläche (flächenhaftes Bearbeiten des Plangebietes wie z.B. fräsen) außerhalb der Vogelbrutzeit bis Ende März erfolgen, was auch Störungen der in den benachbarten Lebensräumen (Hecken, Feldgehölz) brütenden Vogelarten minimieren würde. Störungen, die vom Bauvorhaben ausgehen können, sind generell nur dann als relevant anzusehen, wenn sie erhebliche Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand einer ortsansässigen Vogelart haben könnten. Dies ist für das hier zu betrachtende Vorhaben jedoch auszuschließen. Selbst durch das Heranrücken der Bebauung an das im Norden gelegene Feldgehölz (Erlenbruch) ist ein nachhaltiger Vertreibungseffekt auf dort brütende Vogelarten kaum wahrscheinlich, da nicht anzunehmen ist, dass dort gegenwärtig bereits sehr störungsanfällige Arten wie z.B. Kranich oder Kolkrabe siedeln.

Hinsichtlich der europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist nur mit einem gelegentlichen Auftauchen vereinzelter Fledermäuse auf der für den geplanten Eingriff vorgesehenen Ackerfläche zu rechnen. Lebensräume, die eine bedeutende Funktion für einzelne Arten im Jahresverlauf (z.B. als Jagdhabitat, Flugstraße, Reproduktions- oder Zufluchtsstätte) besitzen könnten, sind durch das Vorhaben weder betroffen noch werden sie in erheblichem Masse von diesem tangiert (Erlenbruch).

Das geplante Vorhaben ist aus artenschutzrechtlicher Sicht daher als unbedenklich einzustufen. Bis auf die Berücksichtigung des bereits genannten Bauzeitfensters sind keine spezifischen Maßnahmen notwendig.

4.2 Landschafts-/ Ortsbild

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist als ortstypisch für die landwirtschaftlich genutzten Bereiche am Ortsrand zu bezeichnen.

Die unversiegelte Landschaft mit der landwirtschaftlichen Ackernutzung und den randlichen Knicks stellt einen Landschaftsraum mit mittlerer Erscheinungs- und Strukturqualität dar.

Das Landschaftsbild des Planungsraumes erfährt durch das schwach bewegte Relief und den in 10 m Entfernung zum Plangebiet befindlichen Erlbruchwald eine nicht unerhebliche Bereicherung, sodass diese Faktoren in die Planung integriert werden sollten.

Bestehende Grünstrukturen mit einer das Ortsbild gliedernden und belebenden Funktion sind zu sichern und in der Planung zu ergänzen. Dabei kommt der Sicherung der Knicks und Feldhecken sowohl aus Sicht des Orts- und Landschaftsbildes als auch unter dem Aspekt des Arten- und Biotopschutzes eine große Bedeutung zu.

4.3 Zusammenfassende Bewertung

Aus landschaftsplanerischer Sicht lassen sich zusammenfassend folgende Feststellungen bezüglich der Funktion des Plangebietes und der Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den Naturhaushalt treffen:

- Der unversiegelte Boden des Plangebietes trägt zur Grundwasserneubildung bei, die geplante Flächenversiegelung verringert die Grundwasserneubildungsrate.
- Das Plangebiet besitzt derzeit eine geringe Biotopwertigkeit, wobei den Knicks/ Feldhecken eine höhere Wertigkeit zukommt.
- Das geplante Vorhaben ist aus artenschutzrechtlicher Sicht als unbedenklich einzustufen, bis auf die Berücksichtigung eines Bauzeitfensters sind keine spezifischen Maßnahmen notwendig.
- Die ortsklimatische Situation ist aufgrund der nicht vorhandenen Versiegelung als entlastend zu bezeichnen.
- Das Plangebiet liegt in einer Ortsrandlage, eine ausreichende Eingrünung durch Sicherung vorhandener Grünstrukturen und deren Ergänzung sind aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes zu gewährleisten.

5 Grünordnungsplanung

5.1 Konzept der Grünordnungsplanung

In der Bauleitplanung sollen neben der baulichen Nutzung auch die ökologischen Ansprüche an das Baugebiet dargestellt werden. Die Entwicklung des Baugebietes muss sich unter anderem auch nach den unter Punkt 2.2 "Rechtliche Grundlagen ..." aufgeführten Zielsetzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege orientieren; diese gelten nach §1 BNatSchG im besiedelten wie auch im unbesiedelten Bereich.

Im Baugesetzbuch §1 (5) wird gefordert, dass die Bauleitpläne dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern (...insbesondere zu berücksichtigen: „...die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse...“) und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Der Grünordnungsplan schlägt deshalb sowohl für die im B-Plan-Entwurf festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen als auch für die öffentlichen Grünflächen eine Reihe von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vor. Die Maßnahmen streben eine Kompensation der Eingriffe durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes an.

Da der Grünordnungsplan als gutachterliche Fachplanung keine eigene Rechtsverbindlichkeit besitzt, sollten die zur Übernahme geeigneten Darstellungen des Grünordnungsplanes als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden.

Im ersten Planungsschritt des grünordnerischen Konzeptes ist zu prüfen, welche Maßnahmen im Plangebiet geeignet sind, die Forderung des naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsgebotes zu erfüllen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

Einen Beitrag zur Minimierung des Eingriffes in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild leistet die Sicherung wertvoller Gehölzstrukturen.

- vorhandene Knicks/Feldhecken werden, mit Ausnahme der Fläche für die notwendige Plangebietszufahrt, zum Erhalt festgesetzt

Einen weiteren Beitrag zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffes leisten Festsetzungen zur Begrenzung der Versiegelung auf den Baugrundstücken, die Schaffung von unversiegelten Schutzstreifen für vorhandene Gehölzstrukturen und die Schaffung naturnaher Regenrückhalteeinrichtungen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Grundsätzlich gilt als Ausgleich für die Neuversiegelung von Flächen (Eingriff in die Schutzgüter „Boden- und Wasserhaushalt“) eine entsprechende Entsiegelung bereits versiegelter Flächen.

Dies ist im Plangebiet nicht möglich.

Für einen nicht ausreichenden Ausgleich durch Entsiegelung müssen als Ersatz ausreichend große Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen und ökologisch aufgewertet werden.

Bereiche für die Niederschlagswasserbehandlung sind naturnah zu gestalten; bei einer naturnahen Gestaltung der Wasserbereiche und einer landschaftsgerechten Eingrünung kann der Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt ausgeglichen werden.

Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild ist durch den Erhalt und die Schaffung neuer Grünstrukturen wie Bäume und Gehölzflächen zur Plangebietseingrünung auszugleichen.

5.2 Maßnahmen auf den Baugrundstücken

Um einen möglichst hohen Freiflächenanteil als Vegetationsfläche zu sichern und damit die Beeinträchtigung für den Naturhaushalt (Wasser- und Bodenhaushalt sowie Kleinklima) durch die geplante Bebauung zu begrenzen und die Eingrünung/Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild zu fördern, ist die maximal zulässige Versiegelung auf den Baugrundstücken zu beschränken. Vorgesehen ist hier eine Beschränkung der Grundflächenzahl auf 0,2 bzw. 0,25. Aus der Baunutzungsverordnung 1990 ergibt sich, dass diese max. zulässige GRZ durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten und durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden darf.

Bei Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,20 ergeben sich so maximal mögliche Versiegelungen von 30 % der Grundstücksflächen und bei einer GRZ von 0,25 ergeben sich maximal mögliche Versiegelungen von 37,5 % der Grundstücksflächen.

Nebenanlagen (mit Ausnahme von Einfriedungen), Garagen und Stellplätze werden hier zusätzlich nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

Ein Teil des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers der Dächer, Wege- und Platzflächen soll den Mulden innerhalb der randlichen öffentlichen Grünfläche mit den Maßnahmen 2 und 3 zugeleitet werden.

5.3 Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen

Innerhalb des Plangebietes sind öffentliche Grünflächen mit folgenden Funktionen geplant:

- öffentliche Grünfläche für Regenwasserrückhaltung (RRB)
- öffentliche Grünfläche als Straßenbegleitgrün mit Knickerhalt und mit Mulden für die Niederschlagwassersammlung und -ableitung
- öffentliche Grünfläche zur Eingrünung nach Norden mit Mulden für Niederschlagwassersammlung und -ableitung

Fläche für Regenwasserrückhalt

Von der westlichen Plangebietsgrenze bis an die neuen Wohnbauflächen ist auf einer Breite von 40 m eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“ geplant.

Die Fläche soll mit naturnah zu gestaltenden Rückhaltebereichen der Oberflächenwasserrückhaltung und –reinigung dienen. Vorzugsweise ist hier ein Überflutungsbereich zu schaffen der sich in Form von Flutmulden darstellt, ggf. sogar mit ca. 50 cm hohen Umwallungen um Stauvolumen zu erreichen. Die Geländeerhebungen lassen sich i.d.R. mit flachen Böschungsneigungen bis 1:10 sehr gut in das Landschaftsbild einbinden und schaffen in dem Bereich mit ohnehin hohem Wasserstand trotzdem eine Rückhaltemöglichkeit. Insgesamt ist auf flache Böschungsneigungen bei der technischen Planung zu achten, eine mögliche Ausnahme ist ein vorgeschaltetes Absetzbecken.

Um sowohl eine landschaftsgerechte Eingrünung des RRB als auch eine Abgrenzung zu den Wohnbauflächen zu ermöglichen, soll an der Grenze zu den angrenzenden Bauflächen eine 5 m breite Gehölzpflanzung hergestellt und dauerhaft erhalten werden.

Die Gehölzpflanzungen sollen im Abstand von 1,00m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorgenommen werden. Zur Bereicherung und Belebung des Landschaftsbildes sollen innerhalb der Gehölzpflanzung zusätzlich mindestens 4 Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm gepflanzt und dauerhaft erhalten werden.

Mit Ausnahme der notwendigen Flächen für die Regenwasserrückhaltung soll die Fläche der freien Sukzession überlassen werden und durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft von den Baugrundstücken abgetrennt werden.

Um ein vollständiges Zuwachsen der Fläche zu verhindern und damit dauerhaft die Funktion der Fläche zu sichern, soll die Sukzessionsfläche im Abstand von 2 bis 3 Jahren durch eine Mahd gepflegt werden.

Als geeignete Arten werden folgende Bäume, als Hochstamm vorgeschlagen:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Feldahorn (*Acer campestre*)
 Vogelkirsche (*Prunus avium*)
 Stieleiche (*Quercus robur*)
 Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)
 Hochstamm – Apfelbäume

Als geeignete Arten für Gehölzpflanzungen werden folgende Sträucher vorgeschlagen:

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Feldahorn | - <i>Acer campestre</i> |
| Hasel | - <i>Corylus avellana</i> |
| Holunder | - <i>Sambucus nigra</i> |
| Hundsrose | - <i>Rosa canina</i> |
| Schlehe | - <i>Prunus spinosa</i> |
| Weißdorn | - <i>Crataegus monogyna</i> |

Straßenbegleitgrün mit Knickerhalt

Die entlang der Straßen *Neuer Garten* und *Schuhwiesenweg* geplanten und überwiegend als ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Maßnahme ②‘ festgesetzten Straßenbegleitgrünflächen dienen dem Erhalt der vorhandenen straßenbegleitenden Gehölzflächen (Knicks) sowie der Schaffung von Mulden zur Sammlung und Ableitung des Niederschlagswassers von den angrenzenden Baugrundstücken.

Die Gehölzflächen müssen vor Eingriffen geschützt und dauerhaft gesichert sowie gepflegt und entwickelt werden, Oberflächenversiegelungen sind innerhalb der Maßnahmenflächen nicht zulässig.

Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen für Knicks“ und gem. § 34 LNatSchG „Allgemeine Vorschriften für den Artenschutz“:

Die Gehölze der Knicks sollten im Abstand von 10–15 Jahren zwischen dem 01. Oktober und dem 15. März auf den Stock gesetzt (geknickt) werden. Dabei ist zu beachten, dass einzelne Überhälter im Bestand stehen bleiben. Um Lebensräume zu erhalten, muss ein Kahlschlag vermieden werden; das heißt, der Gehölzschnitt darf nur zeitlich versetzt und in Abschnitten erfolgen. Anfallendes Holz und Buschwerk ist sofort zu entfernen.

Für die Schaffung einer Plangebietszufahrt muss auf einer Länge von 15 m ein Knickdurchbruch (= Knickentfernung) erfolgen und für das in der Planzeichnung mit ① bezeichnete (geplante) Baugrundstück muss für eine max. 4,00 m breite Grundstückszufahrt ein Knickdurchbruch erfolgen. Die dazu erforderlichen Anträge bei der UNB werden im Rahmen der Baumaßnahmen gestellt.

Lückige Gehölzbestände und aufzuhebende Durchfahrten (vorhandene landwirtschaftliche Zufahrten) müssen mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzarten ergänzt und die Knicklücken somit durch kurze Knickneuanlagen geschlossen werden.

Abgängige Gehölze müssen durch entsprechende Neupflanzungen ersetzt werden. Oberflächenversiegelungen sind im Bereich der Maßnahmenflächen nicht zulässig.

Ergänzende Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen. Innerhalb des Gehölzschutzstreifens dürfen zur Sammlung, Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser zu den angrenzenden Bauflächen hin Mulden angelegt werden.

Die festgesetzten Maßnahmenflächen sind gegenüber den Bauflächen durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft gegen Betreten zu sichern.

Als geeignete Arten für Gehölzergänzungen werden folgende Sträucher vorgeschlagen:

| | |
|-----------|----------------------|
| Feldahorn | - Acer campestre |
| Hasel | - Corylus avellana |
| Holunder | - Sambucus nigra |
| Hundsrose | - Rosa canina |
| Schlehe | - Prunus spinosa |
| Weißdorn | - Crataegus monogyna |

Zur Gestaltung des Ortsbildes sollen an den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten 4 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche gepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Bei einem Abgang der Gehölze muss ein gleichwertiger Ersatz geschaffen werden.

Als geeignete Arten werden folgende Bäume, als Hochstamm vorgeschlagen:

| | |
|-------|---|
| Linde | - Tilia in Art und Sorte wie vorhandene Bäume |
|-------|---|

Drei bereits vorhandene Linden sollen erhalten und durch eine entsprechende Erhaltungsfestsetzung dauerhaft gesichert werden. Die angrenzende Fläche soll als extensiv zu pflegende Wiese mit 1x jährlicher Mahd entwickelt und erhalten werden. Zusätzlich zu der straßenbegleitenden Lindenreihe könnten innerhalb der Wiesenfläche heimische Bäume, einzeln oder in kleinen Gruppen gepflanzt werden; denkbar ist die Entwicklung einer Streuobstwiese mit heimischen Hochstamm Obstbäumen.

Eingrünung nach Norden mit Mulden für Niederschlagswassersammlung

Um eine allseitige Eingrünung des Plangebietes zu erreichen und damit den Eingriff in das Landschaftsbild durch die Errichtung von Bauflächen auszugleichen, muss der Ortsrand nach Norden eingegrünt werden.

Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung ③ dient neben der Eingrünung des Ortsrandes auch der

Sammlung, Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser und der Schaffung standortgerechter Gras- und Hochstaudenfluren.

Um den unterschiedlichen Funktionen der Fläche gerecht zu werden, sollen auf je einem Drittel der Fläche:

- Mulden zur Sammlung des Niederschlagswassers von den angrenzenden Bauflächen angelegt,
- Baum- und Gehölzgruppen gepflanzt werden und
- standortgerechte Gras- und Hochstaudenfluren spontan entstehen können.

Zur Plangebietseingrünung soll entlang der Grenze zu den Baugrundstücken eine mindestens dreireihige Gehölzreihe aus heimischen Laubholzarten gepflanzt werden. Die Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten.

Zur Gestaltung und Belebung des Ortsbildes sollen im Anschluss daran mindestens 10 Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm gepflanzt und dauerhaft erhalten werden.

Als geeignete Arten werden folgende Bäume, als Hochstamm vorgeschlagen:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Vogelkirsche (*Prunus avium*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)
Hochstamm – Apfelbäume

Als geeignete Arten für Gehölzergänzungen werden folgende Sträucher vorgeschlagen:

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Feldahorn | - <i>Acer campestre</i> |
| Hasel | - <i>Corylus avellana</i> |
| Holunder | - <i>Sambucus nigra</i> |
| Hundsrose | - <i>Rosa canina</i> |
| Schlehe | - <i>Prunus spinosa</i> |
| Weißdorn | - <i>Crataegus monogyna</i> |

Die übrige Fläche innerhalb der Maßnahmenfläche ist der Entwicklung einer spontan entstehenden Gras- und Hochstaudenflur vorzubehalten.

Um eine Waldentwicklung zu unterbinden und damit die Vielfalt der Fläche zu erhalten, soll die Gras- und Hochstaudenflur im Abstand von 2 bis 3 Jahren durch eine Mahd gepflegt und dauerhaft erhalten werden.

Die festgesetzte Maßnahmenfläche ist gegenüber den Bauflächen durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft gegen Betreten zu sichern.

Von dem in den Mulden gesammelten Niederschlagswasser soll ein Teil für den angrenzenden Erlenbruch abgeschlagen werden, sodass dieser dauerhaft ausreichend Wasser erhält und damit gefördert wird.

5.4 Vorschläge für textliche Festsetzungen

1. Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO mit Ausnahme von Einfriedungen und Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
2. Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
3. Durch die Flächen im Straßenbegleitgrün entlang des Schuhwiesenswegs hindurch dürfen Grundstückszufahrten (Ein- und Ausfahrten) und Grundstückszugänge nicht angelegt werden. Dies gilt nicht für das in der Planzeichnung mit ① bezeichnete geplante Baugrundstück. Die dafür im Straßenbegleitgrün zulässige Grundstückszufahrt darf max. 4,00 m breit ausgeführt werden.

Erhaltungsgebote (§9 (1) Nr. 25b BauGB)]

4. Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten. Die DIN 18920 und die Richtlinien für die Anlage von Strassen, RAS – LP 4, sind zu beachten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Plangebiet zu leisten. Als gleichwertiger Ersatz ist je begonnene 40 cm Stammumfang des betroffenen Baumes, gemessen in 1 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang 20 - 25 cm zu pflanzen.

Anpflanzgebote für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§9 (1) Nr. 25a BauGB)

5. An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten innerhalb der öffentlichen Grünfläche, Zweckbestimmung ‚Straßenbegleitgrün‘, sind 4 Einzelbäume, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Artenvorschläge

Linde - Tilia in Art und Sorte wie vorhandene Bäume

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft (§9 (1) Nr. 20 BauGB)

6. Maßnahme ①: Knickerhalt und Knickschutzstreifen

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Maßnahme ① dienen dem Erhalt der vorhandenen - gemäß § 25 (3) LNatSchG gesetzlich geschützten – Knicks und der Entwicklung eines vorgelagerten Knickschutzstreifens. Diese sind vor Eingriffen zu schützen und mit Knickwall und Gehölzen dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Beschädigte Knickwallabschnitte sind mit Boden auszubessern.

Lückige Gehölzbestände und aufzuhebende Durchfahrten sind mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzarten zu ergänzen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Oberflächenversiegelungen sind nicht zulässig.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Der gehölzfreie Knickschutzstreifen ist der Entwicklung einer Gras- / Krautflur zu überlassen und extensiv zu pflegen.

Die Maßnahmenflächen sind gegenüber den Bauflächen durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft gegen Betreten zu sichern.

Artenvorschläge für Gehölzergänzungen:

| | |
|-----------|----------------------|
| Feldahorn | - Acer campestre |
| Hasel | - Corylus avellana |
| Holunder | - Sambucus nigra |
| Hundsrose | - Rosa canina |
| Schlehe | - Prunus spinosa |
| Weißdorn | - Crataegus monogyna |

7. Maßnahme ②: Knick-Gehölzerhalt u. Mulden für Niederschlagswasser

Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Maßnahme ② dient dem Erhalt der vorhandenen straßenbegleitenden Gehölzflächen (gemäß § 25 (3) LNatSchG als Knick gesetzlich geschützt) sowie der Schaffung von Mulden zur Sammlung und Ableitung des Niederschlagswassers von den angrenzenden Baugrundstücken. Die Gehölzflächen sind vor Eingriffen zu schützen und dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln.

Lückige Gehölzbestände und aufzuhebende Durchfahrten sind mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzarten zu ergänzen. Abgängige

Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Oberflächenversiegelungen sind nicht zulässig.

Ergänzende Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Die Maßnahmenflächen sind gegenüber den Bauflächen durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft gegen Betreten zu sichern.

Innerhalb des Gehölzschutzstreifens zu den angrenzenden Bauflächen ist die Anlage von Mulden zur Sammlung, Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser zulässig.

Artenvorschläge für Gehölzergänzungen:

| | |
|-----------|----------------------|
| Feldahorn | - Acer campestre |
| Hasel | - Corylus avellana |
| Holunder | - Sambucus nigra |
| Hundsrose | - Rosa canina |
| Schlehe | - Prunus spinosa |
| Weißdorn | - Crataegus monogyna |

8. Maßnahme ③: Begrünung Ortsrand, Mulden für Niederschlagswasser

Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung ③ dient der Eingrünung des Ortsrandes und der Sammlung, Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser. Auf einem Drittel der Maßnahmenfläche sind Mulden zur Sammlung des Niederschlagswassers von angrenzenden Bauflächen zulässig.

Ein Drittel der Maßnahmenfläche ist mit Baum- und Gehölzgruppen zu bepflanzen. Entlang der Grenze zu den Baugrundstücken ist eine mindestens dreireihige Gehölzreihe aus heimischen Laubholzarten zu pflanzen. Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Es sind mind. 10 Laubbäume, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Artenvorschläge: Bäume (Stammumfang mind. 18-20 cm):

Hainbuche (Carpinus betulus)
 Feldahorn (Acer campestre)
 Vogelkirsche (Prunus avium)
 Stieleiche (Quercus robur)
 Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)
 Hochstamm – Apfelbäume

Artenvorschläge für Gehölzpflanzungen:

Feldahorn - Acer campestre

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Hasel | - <i>Corylus avellana</i> |
| Holunder | - <i>Sambucus nigra</i> |
| Hundsrose | - <i>Rosa canina</i> |
| Schlehe | - <i>Prunus spinosa</i> |
| Weißdorn | - <i>Crataegus monogyna</i> |

Die übrige Fläche innerhalb der Maßnahmenfläche ist der Entwicklung einer spontan entstehenden Gras- und Hochstaudenflur vorzubehalten. Die Gras- und Hochstaudenflur ist durch eine Mahd im Abstand von 2 bis 3 Jahren zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die festgesetzte Maßnahmenfläche ist gegenüber den Bauflächen durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft gegen Betreten zu sichern.

Öffentliche Grünfläche „Regenrückhaltung“

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung“ dient mit naturnah zu gestaltenden Rückhaltebereichen der Oberflächenwasserrückhaltung und -reinigung. An der Grenze zu den angrenzenden Bauflächen ist eine 5 m breite Gehölzpflanzung herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen. Innerhalb der Gehölzpflanzung sind mind. 4 Laubbäume, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Fläche ist mit Ausnahme der notwendigen Flächen für die Regenwasserrückhaltung der freien Sukzession zu überlassen. Die öffentliche Grünfläche ist durch einen mind. 1,25 m hohen Zaun dauerhaft von den Baugrundstücken zu trennen. Die Sukzessionsfläche ist durch eine Mahd im Abstand von 2 bis 3 Jahren zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Artenvorschläge: Bäume (Stammumfang mind. 18-20 cm):

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
 Feldahorn (*Acer campestre*)
 Vogelkirsche (*Prunus avium*)
 Stieleiche (*Quercus robur*)
 Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)
 Hochstamm – Apfelbäume

Artenvorschläge für Gehölzpflanzungen:

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Feldahorn | - <i>Acer campestre</i> |
| Hasel | - <i>Corylus avellana</i> |
| Holunder | - <i>Sambucus nigra</i> |
| Hundsrose | - <i>Rosa canina</i> |
| Schlehe | - <i>Prunus spinosa</i> |
| Weißdorn | - <i>Crataegus monogyna</i> |

6 Eingriff und Ausgleich

Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 ist ein Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen [§§18 – 21 BNatSchG].

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu minimieren. Verbleibende Beeinträchtigungen sind durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren.

Anhand der „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom August 1998 soll im Folgenden ermittelt werden, wie sich das Kompensationsdefizit darstellt.

Die Flächen im Plangebiet sind gemäß „Hinweise zur Anwendung . . .“ Pkt. 3.1 als „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ einzustufen.

Als „Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz“ sind die nach § 25 (3) LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks/Feldhecken einzustufen.

Durch die geplante Bebauung sind auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Wasser“, „Boden“, und „Landschaftsbild“ zu erwarten.

Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebietsplanungen neben den genannten Beeinträchtigungen der Schutzgüter "Wasser", "Boden" und "Landschaftsbild" auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Arten und Lebensgemeinschaften".

6.1 Schutzgut „Boden“

Der Eingriff in das Schutzgut „Boden“ wird anhand der „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom August 1998 ermittelt.

„Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Anderenfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden.“

Die Versiegelung des Plangebietes errechnet sich für die Wohnbaufläche des Quartiers 1 aus der zulässigen GRZ von 0,20 + 50 % zul. Überschreitung und ergibt so eine maximale Versiegelung von 30 % der Bauflächen und für die Quartiere 2, 3 und 4 aus der zulässigen GRZ von 0,25 + 50 % zul. Überschreitung und ergibt so eine maximale Versiegelung von 37,5 % der Bauflächen. Bei den Verkehrsflächen ist von einer 100 % Versiegelung/Bodenveränderung auszugehen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden die versiegelten Flächen (qm) des Bestandes denen der Planung gegenübergestellt und somit die auszugleichende Neuversiegelung ermittelt.

Tabelle 1

| Flächenbilanz Bestand / Planung | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
| Fläche | Bestand [m ²] | | | Planung [m ²] | | |
| | versiegelt | offen | gesamt | versiegelt | offen | gesamt |
| Acker | --- | 32.920 | 32.920 | --- | --- | --- |
| Verkehrssaum (Gras- u. Staudenflur) | --- | 1.360 | 1.360 | --- | --- | --- |
| Knick/Feldhecke | --- | 1.720 | 1.720 | | | |
| Verkehrsfläche | --- | --- | --- | 2.780 | --- | 2.780 |
| Straßenbegleitgrün (gesamt 4.040) | --- | --- | --- | | | |
| - Knickerhalt Maßn. ① | | | | | 1.060 | 1.060 |
| - Gehölzerhalt + Mulden Maßnahme ② | | | | | 1.860 | 1.860 |
| - Fläche ohne Maßn. | | | | | 1.120 | 1.120 |
| Bauflächen (WA) | --- | --- | --- | | | |
| GRZ 0,20+zul. Überschr | | | | 1.340 | 3.130 | 4.470 |
| GRZ 0,25+zul. Überschr. | | | | 6.590 | 10.980 | 17.570 |
| öffentl. Grünfläche: (gesamt 7.140) | --- | --- | --- | | | |
| - Ortsrandbegrünung + Mulden, Maßnahme ③ | | | | --- | 2.880 | 2.880 |
| - RRB + Eingrünung | | | | --- | 4.260 | 4.260 |
| Plangebiet (gesamt) | --- | 36.000 | 36.000 | 10.710 | 25.290 | 36.000 |

Tabelle 2

| Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff „Boden“ | |
|--|----------------------------|
| Versiegelung: | |
| - Bestand | 0 m ² |
| - Planung | 10.710 m ² |
| Neuversiegelung | 10.710 m ² |
| Kompensationsfaktor (KF) | 0,5 |
| Kompensationsbedarf | 5.355 m² |

Innerhalb des Plangebietes kann die öffentliche Grünfläche mit der Maßnahme ③ zu Zweidrittel, d.h. abzüglich der Eindrittel für Mulden zur Sammlung des Niederschlagswassers, dem Eingriff als Ausgleichsfläche zugeordnet werden.

Tabelle 3

| Ausgleich des Kompensationsbedarfs | |
|--|----------------------------|
| Kompensationsbedarf | 5.355 m ² |
| Ausgleichsfläche (2/3 der Fläche mit Maßnahme ③) | 2.170 m ² |
| Kompensationsdefizit | 3.185 m² |

Das Kompensationsdefizit von 3.185 qm muss durch eine Ausgleichsflächen-Zuordnung außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits von 3.185 qm ist die Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche aus dem Ökopool der Stadt Reinfeld geplant. Da sich in dem Pool mehrere Flächen mit bereits erfolgten Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung („biotopbildende Maßnahmen“) befinden, ist durch die Zuordnung ein zeitgleicher Ausgleich des Eingriffs möglich.

6.2 Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“

Im Plangebiet sind die Knicks/ Feldhecken (gesetzlich geschützte Biotope nach § 25 (3) LNatSchG) als Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung einzustufen.

Die Beseitigung oder Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotope sind grundsätzlich verboten. Ausnahmen von diesem Verbot bedürfen einer Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde. Das Knicken der Knick-Gehölze ist -mit Ausnahme der landschaftsbestimmenden Einzelbäume- eine

zulässige Unterhaltungsmaßnahme, die im Abstand von 10 bis 15 Jahren unter Erhalt der Überhälter notwendig ist.

Bei Eingriffen in Knicks (Knickbeseitigung) sind die gestörten Funktionen gemäß ‚Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung‘ entsprechend ihrer *mittelfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werte* im Verhältnis 1 zu 2 durch Neuanlage auszugleichen.

Im Plangebiet werden die Knicks/ Feldhecken durch Festsetzungen nahezu vollständig erhalten und durch Festsetzung von ausreichenden Knickschutzstreifen dauerhaft gesichert; ein Eingriff in das Schutzgut kann damit, mit Ausnahme der im Folgenden beschriebenen notwendigen Knickdurchbrüche, vermieden werden.

Für die Schaffung einer Plangebietszufahrt muss auf einer Länge von 15 m ein Knickdurchbruch (= Knickentfernung) erfolgen und für das in der Planzeichnung mit ① bezeichnete (geplante) Baugrundstück muss für eine max. 4,00 m breite Grundstückszufahrt (4,00 m zzgl. 2 x 0,50 m Randbereiche= 5,00 m) ein Knickdurchbruch erfolgen.

Tabelle 4

| Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff „Arten- und Lebensgemeinschaften“ (Knick) | | |
|---|-----------|-------------|
| Knickentfernung (Eingriff): - 20 m Länge (Ausgleich 1 : 2) | 20 m x 2= | 40 m |
| Ausgleichsbedarf „Knick“ | | 40 m |

Ein Teil der notwendigerweise zu beseitigenden Knickabschnitte kann innerhalb des Plangebietes durch Knickschließungen (Knickneuanlage) im Bereich derzeitiger landwirtschaftlicher Zufahrten ausgeglichen werden.

Tabelle 5

| Ausgleich des Kompensationsbedarfs „Arten- und Lebensgemeinschaften“ (Knick) | |
|---|-------------|
| Kompensationsbedarf | 40 m |
| <u>Ausgleich:</u> - 2 Knicklückenschließungen (4,00 m + 14,00 m) | 18 m |
| Kompensationsdefizit | 22 m |

Aufgrund der Neuschaffung knickartiger Gehölzflächen entlang der neuen Bauflächen auf einer Länge von insgesamt ca. 200 m kann das Kompensati-

onsdefizit von 22 m Länge als innerhalb des Plangebietes ausgeglichen angesehen werden.

6.3 Schutzgut „Wasser“

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser gilt als ausgeglichen, wenn beachtet wird:

„Normal verschmutztes und stark verschmutztes Niederschlagswasser (siehe Nr. 3.2 und 3.3 der Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation - Bekanntmachung des Ministers für Natur und Umwelt vom 25. November 1992- Amtsbl. Schl.-H. S. 829) ist entsprechend den Anforderungen der Nummern 5.2 und 5.3 der vorgenannten Bestimmungen zu behandeln, wobei Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken dabei naturnah zu gestalten sind. Eine naturnahe Gestaltung liegt vor, wenn die Anlage einem natürlichen Gewässer vergleichbare Biotopfunktionen auf Dauer erfüllen kann.“ (Erlass)

„Gering verschmutztes Niederschlagswasser (siehe Nr. 3.1 der o. g. Bestimmungen) ist im Untergrund zu versickern. Die Versickerungseinrichtung ist entsprechend den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten optimal zu gestalten (siehe z. B. Arbeitsblatt A138 - Bau und Bemessung entwässerungstechnischer Anlagen zur Versickerung von nicht schädlich verschmutztem Niederschlagswasser - der Abwassertechnischen Vereinigung - ATV).“ (Erlass)

Aufgrund der bestehenden Boden- und Wasserverhältnisse sind die Voraussetzungen für eine Versickerung von Niederschlagswasser nur zum Teil gegeben.

Ein Teil des im Plangebiet anfallenden gering verschmutzten Niederschlagswassers soll den Flutmulden/Mulden innerhalb der Maßnahmenflächen 2 und 3 zur Rückhaltung und Versickerung sowie Weiterleitung an die geplanten Rückhaltebereiche innerhalb der Grünfläche mit der Zweckbestimmung RRB zugeleitet werden. Von dort wird das Wasser gedrosselt der Vorflut (Harderbek) zugeleitet.

Die Fläche für naturnah gestaltete Regenrückhaltebereiche wird als *öffentliche Grünfläche* festgesetzt und ist aufgrund der geplanten landschaftlichen Gestaltung und Eingrünung als ein in sich ausgeglichener Bereich zu bewerten.

Das normal und stark verschmutzte Niederschlagswasser wird der zentralen Schmutzwasserkanalisation zugeführt.

6.4 Schutzgut „Landschaftsbild“

Der Eingriff in das Schutzgut „Landschaftsbild“ kann im Plangebiet als ausgeglichen gelten, da aufgrund der getroffenen Festsetzungen (Erhaltungsgebote für Knicks/Feldhecken und Anpflanzgebote für Gehölzflächen und Bäume) eine gute Eingrünung des Gebietes erreicht wird.

Fazit

Nach Durchführung aller grünordnerischen Maßnahmen und Festsetzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes ist der gesetzlich geforderte Ausgleich der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfüllt.