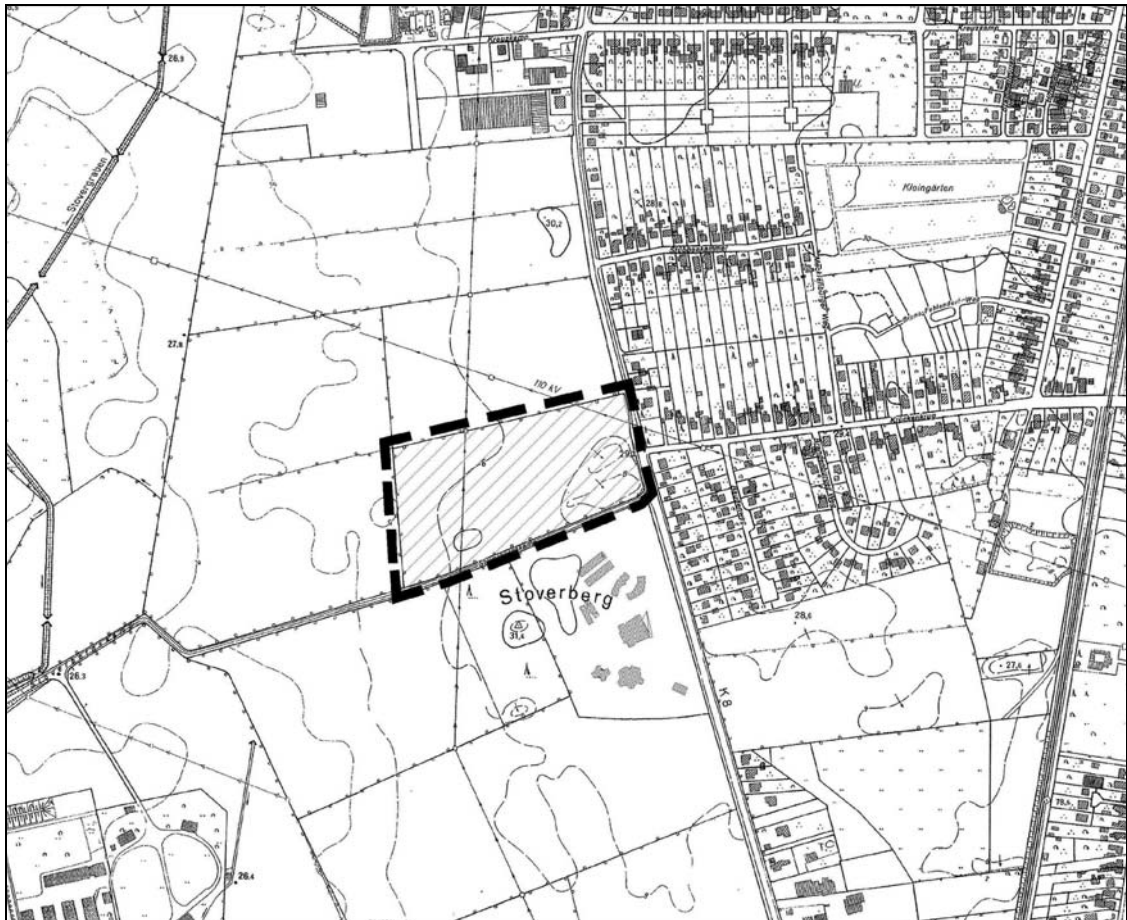




BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 217 - ROSCHDOHLER WEG / STOVERBERGSKAMP -

für das Gebiet westlich des Roschdohler Wegs und nördlich des Stoverbergskamps (Flurstück 58, Flur 6498/10, Gemarkung Neumünster) im Stadtteil Einfeld



Übersichtsplan

bestehend aus:

TEIL I: Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung

TEIL II: Umweltbericht

Der Oberbürgermeister
Fachbereich IV
- Fachdienst Stadtplanung -
Brachenfelder Straße 1 - 3
Tel.: 04321/942-0

Stand: 02. Januar 2006
Anlagen: 38

TEIL I: ZIELE, ZWECKE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

INHALT

A. PLANUNGSERFORDERNIS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

1. Allgemeine Rechtsgrundlagen
2. Planungsanlass, Plangebiet
3. Ausgangslage, Bestand
4. Flächennutzungsplan und sonstige rechtliche und planerische Vorgaben
5. Planungsziele, Auswirkungen

B. INHALT DER PLANUNG

1. Städtebauliches Konzept
2. Art und Maß der baulichen Nutzung, besondere Nutzungsregelungen, Bauweise
3. Erschließung, Ver- und Entsorgung, Immissionen
4. Örtliche Bauvorschriften, Gestaltungsanforderungen
5. Natur und Umwelt, landschaftspflegerische Maßnahmen
6. Umweltprüfung / Umweltbericht

C. PLANDURCHFÜHRUNG

1. Zeitvorstellungen, Herstellung der Erschließungsanlagen
2. Durchführung und Finanzierung der Ausgleichsmaßnahmen
3. Rechtsfolgen

D. STÄDTEBAULICHE DATEN, KOSTEN UND FINANZIERUNG

1. Flächenangaben, Daten
2. Kosten und Finanzierung

A. PLANUNGSERFORDERNIS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

1. Allgemeine Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) verpflichtet die Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten.

Sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist, sind für begrenzte Gebiete innerhalb der Gemeinden aus den Vorgaben des Flächennutzungsplanes Bebauungspläne zu entwickeln. Die Bebauungspläne treffen als Ortssatzungen die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke und bilden die Grundlage für weitere zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderliche Maßnahmen.

Die Vorschriften des Baugesetzbuches zur Aufstellung von Bebauungsplänen gelten auch für deren Änderung, Ergänzung oder Aufhebung.

Ggf. können auf Landesrecht beruhende Regelungen als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Hierbei kommen insbesondere örtliche Bauvorschriften nach § 92 der Landesbauordnung (LBO) in Betracht.

Dem Bebauungsplan ist eine Begründung beizufügen, in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes darzulegen sind.

Am 24.06.2004 wurde vom Bundestag das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzes an die EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) verabschiedet. Die Novellierung des Baugesetzbuches trat am 20.07.2004 in Kraft. Mit der Novellierung des Baugesetzbuches wird die Umweltprüfung in das Bauleitverfahren integriert. In der Umweltprüfung werden die umweltbezogenen Verfahren und Belange gebündelt.

2. Planungsanlass, Plangebiet

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, um der in der Stadt Neumünster bestehenden Nachfrage nach Baugrundstücken für eine individuelle Einfamilienhausbebauung Rechnung zu tragen. Die Stadt hält derzeit nur noch sehr wenige Grundstücke zum Verkauf an Bauwillige vor. Die beim Fachdienst Liegenschaften und Wirtschaftsförderung geführte Liste der Bewerber für städtische Wohnbaugrundstücke umfasst jedoch deutlich mehr Interessenten. Auch das in Aufstellung befindliche Wohnraumversorgungskonzept prognostiziert einen zusätzlichen Bedarf von rd. 600 Wohneinheiten in Ein- und Zweifamilienhäusern bis zum Jahr 2020. Die Erschließung des vorliegenden Gebietes, in dem rd. 1/10 dieses Bedarfes gedeckt werden kann, stellt daher einen Maßnahme zur mittelfristigen Sicherung entsprechender Baulandpotentiale dar. Mit Hinsicht auf diese Nachfragesituation hat die Stadt die im vorliegenden Plangebiet gelegene, ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche im Stadtteil Einfeld erworben und bereits im Jahre 2002 ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes mit dem Ziel der Darstellung einer Wohnbaufläche eingeleitet.

3. Ausgangslage, Bestand

Das Plangebiet liegt in ca. 4,5 km Entfernung nördlich der Stadtmitte am westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Einfeld. Die Entfernung zum Stadtteilzentrum beträgt ca. 1,5 km. Hier werden alle wesentlichen Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen zur Deckung des Grundbedarfes angeboten; der Stadtteil verfügt u.a. über ein Schulzentrum mit allen Schulformen. Als weiteres Bildungsangebot befindet sich im Stadtteil auch die Freie Waldorfschule Neumünster, deren Standort unmittelbar südlich des Plangebietes liegt.

Die vom Plangebiet erfasste Fläche ist bislang landwirtschaftlich genutzt worden. Sie wird im Süden, Westen und Norden durch geschlossene Knickstrukturen mit nur geringfügigen Durchbrüchen eingefasst. Das Innere des Gebietes wird dagegen von keinen weiteren Vegetationselementen untergliedert. Seine Höhenlage beträgt knapp 30 m über NN; das Geländeprofil wird von zwei topografisch markanten Bewegungen geprägt: Im Südosten des Gebietes befindet sich eine rd. 1 m tiefe Absenkung mit einem Durchmesser von rd. 80 - 100 m, im Südwesten eine rd. 0,5 - 1 m hohe Erhebung, unter der ein vorgeschichtlicher Grabhügel vermutet wird. Dieser Grabhügel ist durch die archäologische Landesaufnahme mit der Landesaufnahmenummer 218 registriert und soll in seiner Substanz erhalten bleiben. Darüber hinaus weist das Gebiet keine augenfälligen topografischen Besonderheiten auf.

Der nordöstliche Teil des Plangebietes wird von der 110 kV-Freileitung Brachenfeld-Audorf der E.ON Netz GmbH überspannt. Der Leitungsschutzbereich soll von einer Bebauung freigehalten werden. Der Leitungsbetreiber hat bestätigt, dass die Grenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes bezüglich elektrischer Feldstärke sowie elektromagnetische Flussdichte von Hochspannungsfreileitungen bei der vorliegenden Freileitung eingehalten werden und insoweit eine gesundheitliche Beeinträchtigung des menschlichen Organismus ausgeschlossen werden kann.

Südlich des Plangebietes befindet sich der Standort der Freien Waldorfschule Neumünster, an den sich im Westen eine kleinere Waldfläche anschließt. Zu dieser Waldfläche ist gemäß § 24 des schleswig-holsteinischen Waldgesetzes mit einer heranrückenden Bebauung ein Schutzabstand von 30 m Tiefe einzuhalten. Der östlich benachbarte Bereich jenseits des Roschdohler Wegs wird von einem ausgedehnten Wohnsiedlungsgebiet eingenommen, das vorwiegend durch eine Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern geprägt wird; gegenüber der ursprünglichen Parzellierung dieses Gebietes mit Grundstückstiefen von bis zu 140 m wurde in der jüngeren Vergangenheit durch eine zusätzliche Erschließung und Bebauung der Hinterlandbereiche eine Verdichtung erzielt.

Die unmittelbare nördliche und westliche Umgebung des Plangebietes wird durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. In einer Entfernung von rd. 400 m nördlich des Plangebietes befindet sich jedoch ein beschränkter gewerblicher Nutzungsansatz entlang der Straße Kreuzkamp. Dieses Gebiet, das neben einigen kleineren Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben auch eine Kompostierungsanlage sowie ein Umspannwerk der Stadtwerke Neumünster umfasst, wird nicht von einem Bebauungsplan erfasst. Aufgrund der Art der gewerblichen Betriebe, der Vielzahl von betriebsgebundenen Wohnnutzungen im Gebiet sowie der unmittelbaren Nachbarschaft zu den angrenzenden Wohnsiedlungsbereichen ist diesem Bereich nur eine eingeschränkte Emissionswirksamkeit zu unterstellen, denn gerade in Hinsicht auf die bestehende enge Nachbarschaft zwischen gewerblichen und Wohnnutzungen gilt das Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme. Diesem Umstand ist auch durch die für die Betriebe erteilten Genehmigungen

Rechnung getragen worden. Die hierdurch gegebene Gebietsprägung und der Abstand dieses Bereiches zu dem Bebauungsplangebiet lässt ein Aufkommen etwaiger städtebaulicher Konflikte durch unzumutbare Immissionsbeeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzungen daher nicht erwarten. Dies gilt auch für den am Rand des genannten Gewerbebereiches gelegenen Standort einer Kompostierungsanlage für organische Abfälle: Diese Nutzung weist einen Abstand von rd. 500 m zum vorliegenden Plangebiet auf; in Anlehnung an die Abstandsliste zum Abstandserlass 1998 des Landes Nordrhein-Westfalen kann bei entsprechenden Anlagen ein Abstand von 300 m zu einer Wohnbebauung als ausreichend angesehen werden.

4. Flächennutzungsplan und sonstige rechtliche und planerische Vorgaben

Der Flächennutzungsplan 1990 in seiner gegenwärtig geltenden Fassung stellt für das Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft dar.

Die Ratsversammlung der Stadt Neumünster hat am 14. Mai 2002 einen Aufstellungsbeschluss für die 24. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst, deren Geltungsbereich identisch mit dem des vorliegenden Bebauungsplanes ist. Die Änderung des FNP erfolgte zunächst parallel, das weitere Verfahren wurde jedoch vorgezogen und ist zwischenzeitlich bereits abgeschlossen. Mit dieser Änderung des Flächennutzungsplanes wird der größte Teil des betreffenden Bereiches als Wohnbaufläche dargestellt; diese Darstellung wird durchbrochen von einer in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünfläche. Die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 217 leiten sich aus den geplanten Darstellungen der F-Plan-Änderung ab.

Der geltende Flächennutzungsplan stellt des weiteren zwei über das Gebiet verlaufende 110 kV-Freileitungen dar. Eine dieser beiden Leitungstrassen besteht in der Örtlichkeit nicht mehr; die noch vorhandene Leitung ist, wie im Kapitel A.3 dieser Begründung erläutert, bei der vorliegenden Planung zu berücksichtigen.

Der östlich an das Plangebiet angrenzende Roschdohler Weg (Kreisstraße 8) wird im Flächennutzungsplan als örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt. Für die jenseits des Roschdohler Wegs gelegenen Siedlungsgebiete stellt der Flächennutzungsplan Wohnbauflächen dar. Südlich an das Plangebiet angrenzend findet sich für das Grundstück der Freien Waldorfschule Neumünster die Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule.

Sowohl im Flächennutzungsplan als auch im Landschaftsplan der Stadt Neumünster ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes als Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Stadtrand Neumünster“ dargestellt. Dieser Bereich wurde jedoch durch eine am 24.12.2002 wirksam gewordene Änderungsverordnung aus dem Schutzgebiet entlassen.

Der Landschaftsplan stellt des weiteren für das Plangebiet eine Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) dar. Auch die das Gebiet randlich umfassenden Knicks sind als lineare Landschaftselemente dargestellt. Für den südwestlich angrenzenden Bereich wird als landschaftspflegerische Maßnahme eine Aufforstung zum Laubmischwald vorgeschlagen. Weitere Zielaussagen, die das Plangebiet unmittelbar betreffen, leiten sich aus dem Landschaftsplan nicht ab.

Die gemeindliche Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese Ziele werden im Landesraumordnungsprogramm Schleswig-Holstein 1998 sowie im Regionalplan für den Planungsraum III - Technologie-Region K.E.R.N. -

in der Fassung der Fortschreibung 2000 dargelegt. Der betreffende Bereich befindet sich innerhalb des im Regionalplan dargestellten Stadt- und Umlandbereiches sowie am Rande des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Oberzentrums Neumünster. Weitere konkrete Aussagen für das Gebiet lassen sich nicht aus den o.g. Plänen ableiten; der Planung stehen mithin keine Ziele der Raumordnung entgegen.

5. Planungsziele, Auswirkungen

In Anlehnung an die in den angrenzenden Wohngebieten vorherrschende Siedlungsstruktur und entsprechend der überwiegend nachgefragten Wohnform sollen im Plangebiet vorzugsweise Baugrundstücke für freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser geschaffen werden. Diese Zielsetzung ist eine entscheidende Vorgabe für den Erschließungsbedarf und das Erschließungskonzept.

Bei Siedlungserweiterungen ist stets anzustreben, dass die neuen Siedlungsgebiete durch Leitstrukturen in Form von Grünachsen, Alleen, Wasserflächen o. ä. gegliedert werden. Dies verleiht neuen Baugebieten im Gegensatz zu einer ungegliederten und gleichförmigen Siedlungsentwicklung ein unverwechselbares Gepräge, erhöht die Wohnqualität, fördert den Biotopverbund und trägt dazu bei, dass sich die Bewohner mit ihrem Wohnquartier identifizieren. In diesem Sinne wird für das Plangebiet die Freihaltung einer Grünachse angestrebt, die sowohl den erforderlichen Kinderspielplatz als auch ein straßenunabhängiges Fuß- und Radwegenetz aufnehmen kann.

Ein weiterer zentraler Bestandteil der Planungsüberlegungen ist die Sicherung einer langfristigen Erweiterungsoption für das Gebiet. Sofern sich zukünftig ein entsprechender Wohnbaulandbedarf ergibt, bieten sich die nördlich an das Gebiet angrenzenden Flächen am westlichen Rand des Stadtteils Einfeld u.U. für eine weitere Ausweisung von Wohnbauflächen an. Damit keine isolierten Siedlunginseln geschaffen werden, sollte eine Verbindungsmöglichkeit der einzelnen Planungsabschnitte entsprechend berücksichtigt werden. Dies wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die Führung der Erschließungsstraße sowie des Grünzuges beachtet.

Die weitgehende Erhaltung der das Plangebiet einfassenden Knickstrukturen ist ebenfalls als Vorgabe zu berücksichtigen. Die Knicks sollen einschließlich eines schmalen Schutzstreifens den Eigentümern der angrenzenden Landwirtschaftsflächen übertragen werden. Trotz des Erhaltes der Knicks in öffentlichem Eigentum bzw. in landwirtschaftlicher Pflege ist eine Beeinträchtigung durch benachbarte Grundstücksnutzungen nicht vollständig auszuschließen. Für den zu erwartenden Wertverlust wird daher ein entsprechender Ausgleich an anderer Stelle erbracht.

Die Auswirkungen der Planung auf umweltrelevante Belange sind gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) in einer Umweltprüfung ermittelt worden. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden in einem Umweltbericht, der gesonderter Bestandteil dieser Begründung ist, dargelegt.

B. INHALT DER PLANUNG

1. Städtebauliches Konzept

Wie unter Punkt A 4. dieser Begründung bereits erwähnt, ergeben sich wesentliche Grundzüge des städtebaulichen Konzeptes aus der vorgesehenen Zweckbestimmung des Gebietes für den individuellen Wohnungsbau. Aus dieser Zielsetzung leitet sich zunächst entsprechende Anforderungen an die Dichte des Erschließungssystems, die Tiefe der Baugrundstücke und ihre Ausrichtung ab.

Insgesamt umfasst das Plangebiet ca. 50 - 60 Baugrundstücke, die vorwiegend für den Bau von freistehenden Einfamilien- und Doppelhäusern vorgesehen sind. Entsprechend der in Neumünster vorherrschenden Nachfrage ist eine Parzellierung in Grundstücke mit Größen von rd. 500 bis 800 m² vorgesehen. Der Zuschnitt der Grundstücke und die Regelungen des Bebauungsplanes sollen eine möglichst wirtschaftliche und zweckmäßige Ausnutzung ermöglichen, wobei eine Einfügung der individuellen Grundstücksbebauung in ein übergeordnetes städtebauliches Ordnungsprinzip insbesondere durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren bzw. nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu gewährleisten ist.

Das Planungskonzept sieht eine Aufgliederung des Gebietes in mehrere Quartiersbereiche vor, die durch die Gestaltung des Erschließungssystems verdeutlicht wird: Die verkehrliche Anbindung erfolgt vom Roschdohler Weg ausgehend mittels einer Haupterschließungsstraße (Planstraße „A“), die als Tempo 30 - Zone mit einseitig geführtem Gehweg vorgesehen ist. Diese Straße durchquert zunächst das Gebiet in ost-westlicher Richtung und endet am nördlichen Plangebietsrand. Von hier aus kann sie bei einer späteren Erweiterung des Gebietes in nördlicher Richtung verlängert und als durchgehende Erschließungsschleife ausgebildet werden. Entlang dieser Haupterschließungsstraße sind Bereiche mit einer gewissen baulichen Verdichtung vorgesehen; hier sollen in stärkerem Maße Bauformen wie Doppel- und Reihenhäuser - auch in zweigeschossiger Bauweise - errichtet werden können. Von dieser Haupterschließung abzweigend, übernehmen zwei untergeordnete, als verkehrsberuhigte Bereiche auszubildende Anliegerstraßen (Planstraßen „B“ und „C“) die Erschließung der Quartiere. Platzartige Aufweitungen im Straßenraum sollen die Aufenthaltsqualität des Straßenraums unterstreichen und als Quartiersmittelpunkte fungieren.

Ein weiteres gestaltprägendes Merkmal der Siedlungsplanung stellt der durchgehende, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Grünzug dar. Im Süden des Plangebietes weitet sich diese Grünfläche unter Einbeziehung eines vorgeschichtlichen Grabhügels auf und nimmt hier auch einen Kinderspielplatz auf. Innerhalb des Grünzuges verläuft eine straßenunabhängig geführte Fuß- und Radwegverbindung, die im Süden einen Anschluss sowohl an die angrenzende Waldfläche als auch an das Gelände der Freien Waldorfschule bietet. Im Norden endet der Grüngürtel an der Plangebietsgrenze; bei einer späteren nördlichen Erweiterung des Gebietes kann er entsprechend verlängert werden und eine durch den gesamten Bereich verlaufende Grünachse bilden.

Der Nordosten des Plangebietes wird durch eine 110 kV-Freileitung überquert. In diesem Bereich sind keine Baugrundstücke, sondern eine naturbelassene Grünfläche vorgesehen. Wie bereits ausgeführt, lässt das Planungskonzept die Möglichkeit einer späteren Erweiterung in nördlicher Richtung zu. Voraussetzung hierfür wäre jedoch die unterirdische Verlegung der den an-

grenzenden Bereich diagonal überspannenden Freileitung. In diesem Zusammenhang kann ggf. auch die bauliche Inanspruchnahme des in der vorliegenden Planung freigehaltenen Leitungsbereiches erwogen werden.

Ein wesentlicher Aspekt bei der Erstellung des städtebaulichen Nutzungskonzeptes ist die Berücksichtigung der Belange gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen. Aus den Ergebnissen des zum Bebauungsplan erstellten schalltechnischen Gutachtens geht hervor, dass im gesamten Plangebiet Schallimmissionen vorliegen, die von den Straßenzügen Roschdohler Weg und Stoverbergkamp sowie die Bahnstrecken Neumünster - Kiel und Neumünster - Flensburg ausgehen. In weiten Teilen des Plangebietes liegen diese Immissionen in einem für Allgemeine Wohngebiete tolerablen Rahmen; durch passive Schallschutzmaßnahmen können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hier gewahrt werden. Im Nahbereich des Roschdohler Wegs sowie des Stoverbergkamps werden die entsprechenden Grenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung jedoch überschritten; diese Teilbereiche sind daher von einer Bebauung freizuhalten.



Abb.: Erschließungs- und Bebauungskonzept, o. Maßstab

2. Art und Maß der baulichen Nutzung, besondere Nutzungsregelungen, Bauweise

Für bestehende und geplante Wohngebiete kommen als Festsetzungsmöglichkeiten für die Art der baulichen Nutzung die beiden Nutzungsarten „Reines Wohngebiet (WR-Gebiet)“ oder „Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet)“ in Betracht. Gegenüber dem WR-Gebiet eröffnet der Zulässigkeitskatalog des WA-Gebietes ein etwas breiteres Spektrum an Nutzungsmöglichkeiten und wirkt somit einer monofunktionalen Ausprägung entgegen. Diese Festsetzung wird daher für das vorliegende Gebiet gewählt. Die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO (Gartenbau betriebe, Tankstellen) werden ausgeschlossen, da sie bereits aufgrund ihres Flächenbedarfes bzw.

aufgrund der von ihnen ausgehenden Emissionen auf die benachbarten Bereiche in diesem Baugebiet nicht integrierbar wären.

Die für Einfamilienhausgebiete übliche Beschränkung auf ein Vollgeschoss entspricht zwar der gängigen Baupraxis, verhindert jedoch die Verwirklichung 2-geschossiger Haustypen, wie sie beispielsweise im Rahmen des experimentellen und kostengünstigen Wohnungsbaus entwickelt worden sind. Kennzeichen dieser Haustypen sind flach geneigte Dächer, deren Firsthöhe in der Regel unterhalb der Firsthöhe von eingeschossigen Einfamilienhäusern mit steilen Satteldach bleibt. Um eine Ausgrenzung der beschriebenen Haustypen zu vermeiden, wird die Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen generell festgesetzt. Die in den jüngeren Baugebieten der Stadt Neumünster gewonnenen Erfahrungen mit der Zulassung von zwei Vollgeschossen bei gleichzeitiger Höhenbeschränkung sprechen für eine Fortführung der Planungspraxis auch im vorliegenden Plangebiet. Bei Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen können interessante Hausformen mit hohem Wohnwert verwirklicht werden, die bei Zulässigkeit von nur einem Vollgeschoss ausgeschlossen wären.

Zur Wahrung der nachbarlichen Belange bezüglich einer Verschattung werden gleichzeitig Regelungen zur maximalen Bauhöhe getroffen. Hierbei soll das Baugebiet eine Untergliederung in der Weise erfahren, dass im Eingangsbereich und in der Gebietsmitte eine Bauhöhe von 10,5 Meter zugelassen wird, die auch die Einrichtung von Wohnräumen im Dachgeschoss über einem 2. Geschoss erlaubt. In den übrigen Teilbereichen wird die Firsthöhe auf 9 Meter begrenzt; hier ist die Errichtung zweigeschossiger Gebäude nur in Verbindung mit einem flach geneigten, nicht ausbaufähigem Dach möglich; alternativ kann bei optisch eingeschossigen Gebäuden das Dachgeschoss z.B. durch einen erhöhten Kniestock oder Verwendung von Gauben als zweites Vollgeschoss ausgebildet werden. Für das gesamte Gebiet erfolgt eine einheitliche Begrenzung der zulässigen Wandhöhe auf maximal 7 Meter.

Durch die differenzierte Festsetzung der zulässigen Firsthöhen soll eine Untergliederung des Gebietes erfolgen, die den zentralen Bereich durch eine stärkere bauliche Verdichtung von den randlich gelegenen, der Einzel- und Doppelhausbebauung vorbehaltenen Teilgebieten abhebt. Diese räumliche Gliederung dient einer gewissen Konzentration von Verdichtungsbereichen und einer räumlichen Betonung der Erschließungsachse; sie wird auch in den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise sowie zur zulässigen Anzahl der Wohnungen in den Gebäuden aufgegriffen.

Entscheidende Bestimmungsgrößen für das Maß der baulichen Nutzung auf den Grundstücken, letztlich also für die Bebauungsdichte in einem Siedlungsbereich, sind die Grund- und Geschossflächenzahl. In den nur randlichen Bereichen des Plangebietes wird eine Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt. Diese ermöglicht es, einen bis zu 25 % igen Flächenanteil des Baugrundstücks mit Gebäuden zu überdecken. In den Teilgebieten, die auch für die Realisierung mäßig verdichteter Bauungsformen wie Hausgruppen vorgesehen sind, wird mit einer Grundflächenzahl von 0,3 eine geringfügig höhere Ausnutzung zugelassen. Mit den vorgesehenen Festsetzungen wird einerseits ein dem angestrebten Siedlungscharakter angemessener Freiflächenanteil erreicht, andererseits können auch auf kleineren Baugrundstücken Einfamilienhäuser mit einer familiengerechten Wohnfläche errichtet werden.

Ausgehend von der festgesetzten Grundflächenzahl ist nach den Vorschriften des § 19 Abs. 4 BauNVO eine weitergehende Grundstücksversiegelung mit Nebenanlagen, Garagen, Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und sonstigen befestigten Flächen bis zu 50 % der für die Hauptnutzung zulässigen

Grundfläche möglich. Der insgesamt versiegelbare Grundstücksanteil beträgt somit 37,5 % bzw. 45 %. Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz sollte jeder Bauherr anstreben, dass die Grundstücksversiegelung möglichst gering gehalten wird. Neben der quantitativen Reduzierung befestigter Flächen kann diesem Grundsatz beispielsweise durch Wahl von wasserdurchlässigen Belägen wie Lehmkies, Rasengittersteine etc. entsprochen werden.

Durch Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) wird die Geschossfläche in allen Vollgeschossen nach den Außenmaßen der Gebäude im Verhältnis zur Grundstücksgröße begrenzt. Geschossflächen von Dach- oder Staffelgeschossen, die nach den bauordnungsrechtlichen Vorschriften unterhalb der Vollgeschossgrenze bleiben, werden nicht auf die zulässige Geschossfläche angerechnet. Die festgesetzte Geschossflächenzahl von 0,5 bzw. 0,6 ergibt sich aus der Grundflächenzahl von 0,25 bzw. 0,3, multipliziert mit der Anzahl der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse.

Mit Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen werden entlang der Erschließungsstraßen die Mindestmaße für die Freihaltung von Vorgartenbereichen in unterschiedlicher Breite vorgegeben und zwar unter Berücksichtigung der beabsichtigten Raumwirkung für den Straßenraum sowie der jeweiligen Orientierung der Baugrundstücke zu den Himmelsrichtungen. Bei tieferen Baugrundstücken wird durch die gartenseitige Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen erreicht, dass größere, zusammenhängende Gartenbereiche freigehalten werden.

Im gesamten Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt, die dem angestrebten Siedlungscharakter und der vorhandenen Bebauung in den angrenzenden Siedlungsbereichen entspricht. Mit Hinsicht auf die vorgesehene Untergliederung des Gebietes in unterschiedlich verdichtete Teilbereiche wird die offene Bauweise jedoch differenziert festgesetzt: In den für eine geringere Verdichtung vorgesehenen Bereichen sollen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sein, während innerhalb des Bereiches, der sich aufgrund seiner Lage entlang der Haupteerschließungsstraße für eine stärker konzentrierte Bebauung eignet, auch Hausgruppen errichtet werden können.

Der Bebauungsplan umfasst des weiteren eine Festsetzung, nach der Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) sowie Nebenanlagen mit einer Höhe von mehr als 1,5 m, die außerhalb der überbaubaren Flächen errichtet werden, einen Abstand von mindestens 5 m von den öffentlichen Erschließungsflächen (Verkehrsflächen bzw. straßenbegleitende Versickerungsmulden) einhalten müssen. Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass keine dominante Prägung des Wohngebietes durch eine Ansammlung unterschiedlicher Nebenanlagen in den Vorgartenbereichen ausgelöst wird. Auf Eckgrundstücken, die an zwei Seiten an öffentliche Erschließungsflächen angrenzen, dürfen Garagen oder Carports jedoch seitlich bis auf 3 m an die Erschließungsfläche heranrücken.

Im den zu den Gebietsrändern orientierten Teilen des Planbereiches, die für eine geringere bauliche Höhenentwicklung und Verdichtung vorgesehen sind, wird die Anzahl der Wohnungen durch textliche Festsetzungen auf zwei Wohneinheiten je Einzelhaus oder Doppelhaushälfte begrenzt. Dadurch wird vermieden, dass im Plangebiet Mehrfamilienhäuser entstehen, deren Nutzung allein aufgrund des erhöhten Stellplatzbedarfs und Verkehrsaufkommens zu Nachbarschaftsproblemen führen kann. Bei einer Häufung von Mehrfamilienhäusern wäre die hier überwiegend vorgesehene Erschließung in Form von verkehrsberuhigten Anliegerstraßen ungeeignet.

Zum Schutz der das Plangebiet einfassenden, zu erhaltenden Knickstrukturen werden auf den zu den Gebietsrändern orientierten Baugrundstücken entlang der Knicks zusätzlich zu den Schutz-

streifen, die nicht zu den Grundstücken gehören, Bereiche mit einer Tiefe von 2 m festgesetzt, die von jeglicher Bebauung freizuhalten sind. Innerhalb dieser Bereiche dürfen somit auch keine Nebenanlagen wie Garagen, Carports, Gartenhäuser errichtet werden. Diese Festsetzung erfolgt vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus anderen Baugebieten der Stadt Neumünster, wo bestehende Knicks durch Errichtung von unmittelbar angrenzenden Nebenanlagen beeinträchtigt worden sind.

3. Erschließung, Ver- und Entsorgung, Immissionen

Das Plangebiet ist über den Roschdohler Weg (Kreisstraße 8) gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Die im Stadtteilzentrum Einfeld in einer Entfernung von rd. 1,5 Km vom Plangebiet vorhandenen Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sind auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad günstig erreichbar.

In der Beschreibung des städtebaulichen Konzepts unter Punkt B 1. ist bereits dargelegt worden, wie das Plangebiet verkehrsmäßig angebunden werden soll. Als zentrale Zufahrt für den motorisierten Verkehr ist eine vom Roschdohler Weg ausgehende Erschließungsstraße (Planstraße „A“) vorgesehen. Die ausschließliche Anbindung an den Roschdohler Weg wird gewählt, da die ebenfalls an das Gebiet angrenzende Straße Stoverbergskamp mit ihrem zur Verfügung stehenden Straßenquerschnitt von rd. 7,5 m nicht für einen bedarfsgerechten Ausbau geeignet ist. Die Einmündung der geplanten Erschließungsstraße befindet sich im Bereich des vorhandenen Knotenpunktes Roschdohler Weg / Krückenkrug, so dass der Einmündungsbereich als vierarmiger Knotenpunkt ausgebildet werden kann. In diesem Abschnitt des Roschdohler Wegs ist aufgrund des benachbarten Schulstandortes bereits eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf max. 30 Km/h für die Zeit zwischen 7 und 17 Uhr festgelegt, so dass von einer konfliktfreien Abwicklung des abbiegenden und kreuzenden Verkehrs ausgegangen werden kann. Die zentrale Erschließungsstraße ist mit einem Fahrbahnquerschnitt von 6 m sowie einem einseitig geführten Gehweg vorgesehen.

Die weiteren Erschließungsanlagen für das Siedlungsgebiet umfassen die Planstraßen „B“ und „C“. Diese Planstraßen sind für einen Ausbau als verkehrsberuhigte Bereiche (Mischverkehrsflächen) mit einer Breite von 6 m vorgesehen; die geringe Anzahl der zu erschließenden Wohneinheiten legen eine solche Gestaltung nahe. Innerhalb des verkehrsberuhigten Bereichs ist das Spielen auf der Straße erlaubt. Zur Sicherheit der Kinder müssen die Verkehrsteilnehmer Schrittgeschwindigkeit einhalten.

Zur Abdeckung des Parkplatzbedarfs sind in den für einen verkehrsberuhigten Ausbau vorgesehenen Planstraßen Parkstände in Kombination mit Baumpflanzungen vorgesehen. Die Baumstandorte können laut entsprechender textlicher Festsetzung verändert werden. Auf diese Weise kann beim Endausbau der Straßen flexibler auf örtliche Gegebenheiten und Erfordernisse reagiert werden.

Auf dem Sektor des öffentlichen Personennahverkehrs besteht eine Verkehrsanbindung zur Innenstadt sowie zum Stadtteilzentrum Einfeld über die Buslinie 5; die nächstgelegene Haltestelle „Parchimer Straße“ befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes am Roschdohler Weg.

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet lassen eine Versickerung des anfallenden Regenwassers zu. Die Oberflächenentwässerung der öffentlichen Erschließungsstraßen erfolgt daher über straßenbegleitende Versickerungsmulden. Auch das auf den Baugrundstücken anfallende Oberflächenwasser muss grundstücksbezogen zur Versickerung gebracht werden, soweit es nicht Anlagen zur Regenwassernutzung zugeführt wird.

Die Versorgung der neuen Baugrundstücke mit Elektrizität, Wasser und Telekommunikation sowie die Schmutzwasserentsorgung kann durch Erweiterung der im Roschdohler Weg vorhandenen Leitungsnetze sichergestellt werden. Die Grundstücke werden des Weiteren durch die Stadtwerke Neumünster zentral mit Wärme aus einer Heizwärmeleitung versorgt.

Die Abfall- und Wertstoffentsorgung erfolgt durch zentrale Abfuhr. Anlieger von Stichwegen ohne Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge müssen hierzu am Abholtag die jeweiligen Gefäße auf den hierfür in der Planzeichnung festgesetzten Standorten bereitstellen. Am Eingang des Plangebietes ist darüber hinaus ein Standort für Wertstoff-Sammelcontainer vorgesehen.

Von der bestehenden 110 kV-Freileitung im nordöstlichen Bereich des Plangebietes gehen, wie in Kapitel A.3 dieser Begründung erläutert, keine gesundheitliche Beeinträchtigungen des menschlichen Organismus aus.

Auch Immissionseinwirkungen aus gewerblichen oder landwirtschaftlichen Nutzungen, die mit der in Aussicht genommenen Wohnnutzung nicht vereinbar wären, liegen nicht vor. Die in dem kleinen Gewerbegebiet in einer Entfernung von rd. 400 m nördlich des Plangebietes befindlichen Nutzungen sind, wie bereits unter A.3 dargelegt wurde, aus Sicht des Immissionsschutzes für die vorliegende Planung als unkritisch zu bewerten. Auch die aus der landwirtschaftlichen Nutzung der benachbarten Flächen resultierenden, saisonal auftretenden Immissionen sind als ortsüblich hinzunehmen.

Das Plangebiet befindet sich jedoch im Einflussbereich mehrerer Verkehrslärmquellen. Neben dem Verkehrslärm durch Straßenverkehr auf dem Roschdohler Weg, dem Stoverbergskamp, der Bundesautobahn A 7 und dem Autobahnzubringer wirken auf das Gebiet auch die durch den Eisenbahnverkehr auf der Bahnstrecke Neumünster – Kiel verursachten Immissionen auf das Gebiet ein. Die bestehende und zu prognostizierende Immissionssituation wurde durch ein schalltechnisches Gutachten (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, schalltechnisches Gutachten vom 23.03.2005) ermittelt. Die im Gutachten vorgeschlagenen Maßnahmen zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Regelungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen (schalldämmende Bauteile) und zur Gebäudestellung werden im Bebauungsplan umgesetzt. Angesichts der ansonsten weitestgehend störungsfreien Lage des Plangebietes sind die hiermit verbundenen Einschränkungen und Aufwendungen für die Bauherren als vertretbar anzusehen.

Weitere Ausführungen zum Belang des Immissionsschutzes können dem Umweltbericht entnommen werden.

4. Örtliche Bauvorschriften, Gestaltungsanforderungen

Der weitgehende Verzicht auf baugestalterische Festsetzungen bezüglich der Verwendung von Baustoffen hat in Baugebieten jüngerer Zeit zu Haustypen geführt, für die regionale Baukultur ausgesprochen untypisch sind. Gemeint sind die sog. „Blockhäuser“ oder „Blockbohlenhäuser“.

In der ländlichen Baugeschichte wurden derartige Baukonstruktionen allenfalls bei untergeordneten Gebäuden wie Kornspeichern o. ä. angewendet, nie jedoch für Wohngebäude oder sonstige Hauptgebäude. Im Gegensatz zu Gebäuden in Holzständer- oder Holztafelbauweise, deren Fassaden mit einer vertikalen oder horizontalen Verbretterungen versehen sind, widerspricht das Erscheinungsbild von Wohnhäusern in der genannten Konstruktionsart in mehrfacher Hinsicht den allgemein gültigen Gestaltungsansprüchen. Sie sind daher mit ihrer Umgebung im Sinne der Gestaltungsvorschriften des § 14 Landesbauordnung (LBO) kaum in Einklang zu bringen. Mit Rücksicht auf die Vermeidung einer landschaftsuntypischen Bauausführung und die Beeinträchtigung des gestalterischen Empfindens besteht die Zielvorstellung, eine örtliche Bauvorschrift in den Bebauungsplan aufzunehmen, die eine Errichtung von Wohngebäuden in Form von Blockhäusern oder Blockbohlenhäusern nicht zulässt.

Aus gestalterischen Gründen sollen auch Regelungen über Grundstückseinfriedigungen entlang von Verkehrsflächen, Versickerungsmulden und öffentlichen Grünflächen in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen werden.

5. Natur und Umwelt, landschaftspflegerische Maßnahmen

Neben der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. Baugesetzbuch (BauGB), in der eine Untersuchung aller umweltrelevanten Auswirkungen der Planung erfolgt, wird zu dem vorliegenden Bebauungsplan auch ein Grünordnungsplan aufgestellt. Der Grünordnungsplan stellt die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes vertiefend dar. Das Erfordernis zur Aufstellung eines Grünordnungsplanes ergibt sich aus § 6 des Landesnaturschutzgesetzes für Schleswig-Holstein (NatSchG SH); hiernach ist ein Grünordnungsplan umgehend aufzustellen, wenn ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können.

Die für bauliche Zwecke vorgesehenen Plangebietsflächen sind bislang landwirtschaftlich genutzt worden. Das Ergebnis der naturschutzfachlichen Bestandsaufnahme hat bestätigt, dass mit Ausnahme der Knicks keine in besonderem Maße eingriffsempfindlichen Strukturen vorliegen. Der infolge der geplanten Baulanderschließung zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft berücksichtigt insoweit den Grundsatz der Eingriffsminderung.

Die unvermeidbaren Eingriffe erstrecken sich vornehmlich auf die Versiegelung von Bodenflächen durch bauliche Anlagen und Verkehrsanlagen sowie auf unvermeidbare Knickdurchbrüche bzw. Erweiterungen vorhandener Knickdurchbrüche.

Wie obenstehend bereits erwähnt, sollen die im Plangebiet gelegenen Knickanteile nicht den jeweils angrenzenden Baugrundstücken zugeordnet werden, da hiermit auch bei Aufrechterhaltung des Schutzstatus ein zu großer Wertverlust für die vorhandenen Knickstrukturen verbunden wäre. Die diesbezüglich vorgesehene Regelung sieht vor, den Knick im Süden des Gebietes mit einem ca. 1 m breiten Schutzstreifen im öffentlichen Eigentum zu belassen; die das Gebiet westlich und nördlich begrenzenden Knicks sollen dagegen vollständig in die Pflegeverantwortung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung übergehen, so dass eine einheitliche und fachgemäße Knickpflege gewährleistet werden kann. Hierzu ist vorgesehen, dass die Knickflächen mit der entsprechenden Pflegeverantwortung auf die jeweils benachbarten Grundstückseigentümer übergeben werden. Diese Regelung soll durch vertragliche Regelungen mit den betroffenen Landwirten verbindlich abgesichert werden.

Zur Erhaltung der Knickbestände ist des weiteren festzuhalten, dass der Knick als das für Schleswig-Holstein typische Landschaftselement nach Einbeziehung in Siedlungsflächen auch bei bester Pflege an ökologischer Wertigkeit verliert, u. a. weil die für die Tier- und Pflanzenwelt bedeutsame Wechselbeziehung zwischen Knick und den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen hier zumindest einseitig entfällt. Daher wird auch für die zu erhaltenden Knicks ein entsprechender Ausgleich der zu erwartenden Wertminderung berücksichtigt.

Die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sind bewertet und bilanziert worden. Ein Teil der erforderlichen Maßnahmen zum entsprechenden Ausgleich können innerhalb des Plangebietes durch Anlage naturnaher Grünflächen erfolgen. Bei der Bepflanzung der Grünfläche im nordöstlichen Teil des Baugebietes ist die Wuchshöhenbeschränkung im Schutzbereich der Freileitung zu berücksichtigen. Die nicht im Plangebiet durchzuführenden Kompensationsanteile werden durch geeignete Maßnahmen auf einer rd. 1,2 ha großen stadteigenen Fläche im Stadtteil Gartenstadt nachgewiesen. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden in Verantwortung der Stadt Neumünster durchgeführt. Weitere Ausführungen zu den Belangen von Natur und Umwelt sowie den vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen sind im Umweltbericht enthalten.

6. Umweltprüfung / Umweltbericht

Im Rahmen der Bauleitplanung ist für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Zu den Aussagen des Umweltberichtes gehört auch die Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich der voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie nach § 1 a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB).

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes; der Umweltbericht wird analog zur Erhebung der umweltrelevanten Informationen fortgeschrieben. Er bildet einen gesonderten Bestandteil der vorliegenden Begründung. Die umweltbezogenen Aussagen zu der vorliegenden Planung einschließlich einer allgemein verständlichen Zusammenfassung können diesem Umweltbericht entnommen werden.

C. PLANDURCHFÜHRUNG

1. Zeitvorstellungen, Herstellung der Erschließungsanlagen

Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes soll alsbald mit den Erschließungsarbeiten begonnen werden. Nach Fertigstellung der Baustraßen sind die rechtlichen Voraussetzungen für das bauaufsichtliche Verfahren zur Errichtung der Bauvorhaben gegeben.

Für die neuen Baugrundstücke sind Erschließungsbeiträge nach den Vorschriften des Baugesetzbuches und der dazu von der Stadt Neumünster erlassenen Erschließungsbeitragssatzung zu erheben. Vorbehaltlich der Zustimmung der städtischen Gremien können mit den Grundstückserwerbern Ablösevereinbarungen bezüglich der Erschließungsbeiträge und Kostenerstattungsbeiträge getroffen werden. Die Erschließungsbeiträge und die Kostenerstattungsbeiträge fließen in den Kaufpreis für die Baugrundstücke ein und werden mit diesem abgelöst.

2. Durchführung und Finanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

Der zum Bebauungsplan erstellte Grünordnungsplan bildet die Grundlage zur Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden in der alleinigen Zuständigkeit der Stadt Neumünster durchgeführt. Die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen werden mit den Verkaufspreisen für die Baugrundstücke abgegolten.

3. Rechtsfolgen

Der Bebauungsplan erfüllt mit seinen Festsetzungen die in § 30 Abs. 1 BauGB genannten Mindestfestsetzungen an einen qualifizierten Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich somit ausschließlich nach den getroffenen Festsetzungen.

D. STÄDTEBAULICHE DATEN, KOSTEN UND FINANZIERUNG

1. Flächenangaben, Daten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgende Flächen:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	3,10 ha	63,6 %
Öffentliche Verkehrsflächen einschließlich Versickerungsmulden	0,80 ha	16,4 %
Öffentliche Grünflächen	0,80 ha	16,4 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft (Knickschutzstreifen)	<u>0,18 ha</u>	<u>3,6 %</u>
Gesamtfläche	<u>4,88 ha</u>	<u>100,0 %</u>

2. Kosten und Finanzierung

Für den Ausbau der Erschließungsstraßen einschließlich Grunderwerb, Freilegung, Straßenentwässerung, Beleuchtung und Bepflanzung sind Kosten in Höhe von **rd. 940.000,00 €** ermittelt worden. Für die Herstellung der Schmutzwasserkanäle sind Kosten in Höhe von **rd. 200.000,00 €** ermittelt worden, diese werden über den Gebührenhaushalt finanziert.

Für die Grundstücksbeschaffung und Einrichtung des Kinderspielplatzes sind Kosten in Höhe von **rd. 100.000,00 €** in Ansatz zu bringen.

Für die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Kosten ermittelt worden:

Durchführung der Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes	38.000,00 €
Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	22.000,00 €
Wert der bereitgestellten stadteigenen Flächen	<u>141.000,00 €</u>
Gesamtkosten	<u>201.000,00 €</u>

Neumünster, den 02. Januar 2006

Fachbereich IV

- Fachdienst Stadtplanung -

Im Auftrag

gez. Heilmann

(Heilmann)

TEIL II: UMWELTBERICHT

INHALT

1. Einleitung	2
2. Scoping	2
3. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
3.1 Beschreibung der Festsetzungen und des Standortes	4
3.2 Beschreibung des Bedarfes an Grund und Boden	4
4. Methodik der Umweltprüfung	4
5. Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	5
5.1 Menschen.....	5
5.2 Pflanzen und Tiere	8
5.3 Boden.....	9
5.4 Wasser	10
5.5 Klima / Luft.....	10
5.6 Landschaft.....	10
5.7 Biologische Vielfalt.....	11
5.8 Emissionen, Abfälle, Abwässer	11
5.9 Energie.....	11
5.10 Kultur- und sonstige Sachgüter	11
5.11 Wechselwirkungen.....	11
5.12 Europäisches Netz – Natura 2000	12
6. Darstellung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden..	13
7. Festgesetzte Ziele nach den einschlägigen Fachgesetzen.....	14
8. Festgesetzte Ziele nach den einschlägigen Fachplänen	15
8.1 Raumordnung	15
8.2 Landschaftsplanung.....	15
8.3 Flächennutzungsplanung	15
9. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	15
10. Vermeidung und Verringerung der Maßnahmen.....	16
11. Prüfung zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Maßnahmen	16
11.1 Schutzgut Boden	17
11.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere (Arten und Lebensgemeinschaften).....	17
11.3 Schutzgut Wasser	19
11.4 Schutzgut Klima / Luft.....	20
11.5 Schutzgut Landschaftsbild	20
11.6 Kompensation	21
12. Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	22
12.1 Prognose bei Durchführung der Planung	22
12.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
13. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	23

14. Zusammenfassung 23

1. Einleitung

Auf der Grundlage der Vorschriften des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004, das am 20. Juli in Kraft trat, wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Nach dem EAG Bau sollen gem. § 1 Abs. 5 die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Nach § 2 a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB.

2. Scoping

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Diese Festlegung des Umfangs des Umweltberichtes erfolgt gem. § 4 Abs. 1 unter Beteiligung der Behörden. Dieses Vorgehen wird Scoping oder auch Antragskonferenz genannt.

Mit dem Anschreiben vom 14.12.2004 wurde die frühzeitige Beteiligung der Behörden und städtischen Fachdienste mit Terminierung bis zum 14.01.2005 durchgeführt. Es wurde hierzu schon der komplette Umweltbericht zugesandt, um sicher zu gehen, dass alle notwendigen umweltrelevanten Belange auch im erforderlichen Umfang sowie über Art und Detaillierungsgrad berücksichtigt wurde.

Eingegangene Hinweise, Ergänzungs- oder Änderungsvorschläge des Scopingtermins:

	Behörden	Auszüge aus den Stellungnahmen	Berücksichtigung
1.	Forstamt Eutin	Der Abstand baulicher Anlagen zum Wald beträgt gem. § 24 des Landeswaldgesetzes vom 05.12.2004 (vorher § 32 Abs. 5 LWaldG vom 11.08.1994) 30 Meter. Dem B-Plan Nr. 217 kann seitens der Forstbehörde nicht zugestimmt werden, da zum südlich angrenzenden Waldgebiet (s. Kartenausschnitt) mit den geplanten Häusern der gem. § 24 LWaldG vorgegebene Waldschutzstreifen von 30 m nicht eingehalten wird.	wird entsprochen - Der Plan wird in der Weise geändert, dass die Einhaltung eines Abstandes von 30 m zwischen der vorgesehenen Wohnbebauung und der südlich angrenzenden Waldfläche durchgehend gewährleistet ist.

2.	Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein	<p>Nachdem Sie sich für die Erhaltung des Grabhügels La. 218 entschieden haben, gibt es keine Einwände gegen das neue Baugebiet. Der eingetragene Grabhügel D7 (Stoverberg) hat nicht die räumliche Wirkung.</p> <p>Unmittelbar westlich des Baugebietes liegt ein weiterer Hügel (La. Nr. 1), den Sie ebenfalls darstellen sollten. Richtigerweise sollten die Landesaufnahmenummern 1 und 218 im Plan verwendet werden.</p> <p>Beide Hügel sollten in der Substanz erhalten bleiben. Wir bitten darauf zu achten, dass dieses auch geschieht.</p>	wird entsprochen
3.	Landesamt für Natur und Umwelt, Abt. 3 Naturschutz und Landschaftspflege	<p>Eine besondere Beachtung und praktische Konsequenz im Bauleitplanverfahren hat in der Neufassung des § 43 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz das <u>Artenschutzrecht</u>.</p> <p>Eingriffe sind vom Artenschutzrecht nicht freigestellt, wenn es sich um absichtliche Zerstörung von Brut-, Nist-, Wohn- oder Zufluchtstätten der besonders geschützten Arten handelt. Bei Maßnahmen, die zur Zerstörung der o.g. Bereiche führen, ist eine Befreiung durch das LANU von den Verboten des § 42 Abs. BNatSchG notwendig.</p> <p>Die Erhebung bzw. Potentialabschätzung dieser Arten und Lebensräume im Wirkraum von Bauleitplanungen ist daher immer darzustellen.</p>	wird entsprochen
4.	Fachdienst Natur und Umwelt als untere Naturschutzbehörde	<p>Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen der Natur sollten im wesentlichen außerhalb dieses und auch anderer Baugebiete realisiert werden, denn nur in der freien Landschaft können sie ihre ungestörte, volle Wirkung erzielen.</p>	wird weitgehend entsprochen
5.	Fachdienst Natur und Umwelt als untere Wasserbehörde	<p>Zu der Aufstellung des Bebauungsplans 217 gibt es seitens der Wasserbehörde keine Bedenken.</p> <p>Der Flächenbedarf für die Versickerung des von den öffentlichen Plätzen und Straßen abfließenden Oberflächenwassers ist mit 15 % der angeschlossenen Fläche sehr hoch angesetzt.</p>	<p>wird zur Kenntnis genommen -</p> <p>Der Flächenbedarfs für die Versickerung von Regenwasser ist mit 15m² pro 100m² versiegelter Fläche standardmäßig errechnet worden.</p> <p>Nach Vorlage der Daten des noch zu erstellenden Baugrundgutachtens wird der Flächenbedarf zur Versickerung des Regenwassers neu berechnet.</p>
6.	E.ON Netz GmbH, Regionalzentrum Nord, Leitungen	<p>Der räumliche Geltungsbereich Ihrer Planung wird von unserer 110 kV-Leitung Brachenfeld - Audorf, Mast 17 -18 überspannt.</p> <p>Unsere Freileitung finden wir in den uns vorliegenden Unterlagen berücksichtigt.</p> <p>Bei Berücksichtigung von E.ON Netz GmbH wahrzunehmender öffentlicher Belange, die im Einzelnen genannt wurden, bestehen gegen diese Planung ihrerseits keine Beden-</p>	wird entsprochen

		ken. Diese Grenzwerte werden beim Betrieb unserer Hochspannungsfreileitung eingehalten.	
7.	Landesamt für Natur und Umwelt, Abt. V Geologie / Boden	Zur Klärung, ob Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen in dem vorgenannten Plangebiet vorhanden sind, wenden Sie sich bitte an die für Altlasten zuständige Behörde.	Die untere Boden-schutzbehörde ist bereits beteiligt worden
8.	Fachdienst Tiefbau und Grünflächen (Tiefbau)	Grundlage für einen reibungslosen Abkauf während der Bauplanung ist eine detaillierte Vermessung. Um eine detaillierte Aussage der Schmutzwasserversorgung treffen zu können, ist eine Geländeaufnahme zwingend erforderlich.	Eine detaillierte Vermessung und Geländeaufnahme des Plangebietes ist zwischenzeitlich erfolgt; ihre Ergebnisse wurden bei den weiteren Planungen berücksichtigt.
9.	Fachdienst Tiefbau und Grünflächen (Grünflächen)	Die effektive Spielplatzgröße ist zu knapp bemessen.	Der Bebauungsplan sieht gegenüber dem Vorkonzept eine größer bemessene Spielplatzfläche vor.

3. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

3.1 Beschreibung der Festsetzungen und des Standortes

Die Stadt Neumünster plant im Stadtteil Einfeld, westlich des Roschdohler Weges und nördlich des Stoverbergskamp, ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festzusetzen.

Das gesamte Plangebiet umfasst 48.780 m².

3.2 Beschreibung des Bedarfes an Grund und Boden

In Neumünster besteht weiterhin eine Nachfrage nach günstigen Grundstücken für den Bau von freistehenden Einfamilien- und Doppelhäusern. Das in Aufstellung befindliche Wohnraumversorgungskonzept prognostiziert einen zusätzlichen Bedarf von rd. 600 Wohneinheiten in Ein- und Zweifamilienhäusern bis zum Jahr 2020. In dem vorliegenden, rd. 5 ha großen Gebiet kann rd. 1/10 dieses Bedarfes gedeckt werden; seine Erschließung stellt daher eine Maßnahme zur mittelfristigen Sicherung entsprechender Baulandpotentiale dar.

4. Methodik der Umweltprüfung

Hauptaufgabe der Umweltprüfung ist es, bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege, bezogen auf die Auswirkungen der Bauleitplanung, zu berücksichtigen.

Die Vorgehensweise ist gegliedert in

- Ermitteln und Beschreiben der Werte und Funktionen des Raumes und seiner Bestandteile für die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen,
- Ermitteln der prognostizierten Umweltauswirkungen,
- Ermitteln, Beschreiben und Bewerten der Vermeidung, der Verminderung und der Ausgleichsfähigkeit von erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt.

5. Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

5.1 Menschen

Lebensgrundlage für den Menschen ist eine intakte Umwelt. Bei Veränderungen der Schutzgüter ist indirekt auch der Mensch betroffen. Zu betrachten sind hier gesundheitliche und regenerative Aspekte. Zu den gesundheitlichen Aspekten zählen vorwiegend Lärm und andere Immissionen und die regenerativen Aspekten Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität.

• Gesundheit

Verkehrslärmimmissionen

Eine der vorrangigen Aufgaben zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist der Schutz vor Lärmimmissionen.

Die Erschließung des Plangebietes ist über den Roschdohler Weg vorgesehen. Bei ca. 60 Wohneinheiten (WE) ist beim morgendlichen Spitzenverkehrsaufkommen von ca. 20 – 30 Pkw's aus dem Gebiet heraus zu rechnen. Dieses zusätzliches Verkehrsaufkommen wird nur zu einer unwesentlichen Erhöhung der vom Roschdohler Weg ausgehenden Lärmimmissionen beitragen.

Die Anbindung an das Netz des ÖPNV wird durch die SWN GmbH gewährleistet.

Auch Immissionseinwirkungen aus gewerblichen oder landwirtschaftlichen Nutzungen, die mit der in Aussicht genommenen Wohnnutzung nicht vereinbar wären, liegen nicht vor. Die in dem kleinen Gewerbegebiet in einer Entfernung von rd. 400 m nördlich des Plangebietes befindlichen Nutzungen sind aus Sicht des Immissionsschutzes für die vorliegende Planung als unkritisch zu bewerten.

Das Plangebiet befindet sich jedoch im Einflussbereich mehrerer Verkehrslärmquellen. Neben dem Verkehrslärm durch Straßenverkehr auf dem Roschdohler Weg, dem Stoverbergskamp, der Bundesautobahn A 7 und dem Autobahnzubringer wirken auf das Gebiet auch die durch den Eisenbahnverkehr auf der Bahnstrecke Neumünster – Kiel verursachten Immissionen auf das Gebiet ein. Die bestehende und zu prognostizierende Immissionssituation wurde durch ein schalltechnisches Gutachten (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, schalltechnisches Gutachten vom 23.03.2005) ermittelt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die verkehrlichen Immissionen die Orientierungswerte der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - für Allgemeine Wohngebiete zu Tagzeiten in einem Teilbereich des Plangebietes und zu Nachtzeiten im gesamten Plangebiet überschritten werden. Maßgeblich für die nächtlichen Überschreitungen sind die Emissionen von der rd. 600 m entfernten Bahnstrecke Neumünster - Kiel. Diese Lärmeinwirkungen können aufgrund der Entfernung der Schallquelle und der Lärmdiffusion nicht durch aktive Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet gemindert werden. Gegenüber den zu Tagzeiten dominierenden Schallanteilen, die aus dem Straßenverkehr auf dem Roschdohler Weg und dem Stoverbergskamp resultieren, wäre ein aktiver Lärmschutz theoretisch möglich. Dieser wäre durch einen

rd. 3 m hohen Schallschirm entlang der bezeichneten Verkehrsflächen zu erzielen, wobei im Bereich der Zufahrten und Zuwegungen zum Gebiet entsprechende Verschwenkungen der Schutzschirme berücksichtigt werden müssten. Insgesamt müsste somit eine Lärmschutzvorrichtung mit einer Länge von rd. 500 m und einer Ansichtsfläche von rd. 1.500 m² errichtet werden. Bei Erstellungskosten von rd. 400 €/m² Ansichtsfläche für eine Lärmschutzwand wären für diese Maßnahme ca. 600.000 € aufzuwenden; umgerechnet auf die begünstigten Grundstücksflächen mit einer Größe von rd. 13.000 m² ergäbe sich ein unvertretbar hoher finanzieller Aufwand von ca. 46 €/m² Grundstücksfläche. Zudem würde sich eine derartige Lärmschutzeinrichtung nicht in den bestehenden Siedlungszusammenhang integrieren; das Baugebiet erhielte eine von den umgebenden Wohngebieten abgesetzte und städtebaulich isolierte Lage. Des Weiteren wären auch bei Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte zu Nachtzeiten weiterhin Lärmschutzaufwendungen an den Wohngebäuden erforderlich. Aus diesen Gründen wird von der Durchführung aktiver Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet abgesehen. Durch die im schalltechnischen Gutachten vorgeschlagenen und im Bebauungsplan umgesetzten Vorgaben zum passiven Schallschutz und zur Gebäudeorientierung können die Belange gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden: Die raumabschließenden Bauteile wie Wände, Dächer und Fenster von Gebäuden mit Wohn- und Büroräumen müssen die in den textlichen Festsetzungen genannten Schalldämmmaße der Lärmpegelbereiche III bzw. IV erfüllen, was bei konventioneller Bauweise in der Regel nur mit geringen Mehraufwendungen einhergeht. Die Überschreitung der Lärmschutz-Orientierungswerte zu Nachtzeiten erfordert des Weiteren in den südlichen und östlichen Teilbereichen des Plangebietes den Einbau mechanischer Lüftungsanlagen in Schlafräumen. Hierbei ist auf schallgedämpfte Ausführungen zu achten, die das gleiche Schalldämmmaß wie die raumabschließenden Bauteile erreichen. In den übrigen Teilbereichen werden die Orientierungswerte durch Ausrichtung der Schlafräume zu den schallabgewandten Seiten eingehalten. Für die Baugrundstücke im Nahbereich des Roschdohler Wegs und des Stoverbergskamps wird des Weiteren vorgeschlagen, die Aufenthaltsbereiche im Freien z.B. Terrassen im Schallschatten der Gebäude, d. h. an der lärmabgewandten Gebäudeseite oder hinter Nebenanlagen wie Gartenhäusern etc. anzuordnen.

Bei Beachtung der festgesetzten Schallschutzmaßnahmen kann eine Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden. Die hiermit verbundenen Nutzungseinschränkungen und Aufwendungen für die Bauherren sind angesichts der ansonsten weitestgehend störungsfreien Lage des Plangebietes als vertretbar anzusehen.

Eine Minderung der Schallbelastung kann erreicht werden z.B.

- Ausrichtung der Gebäudekörper
- Abstand der Gebäude zum Roschdohler Weg
- Abpflanzungen am Roschdohler Weg

Landwirtschaftliche Immissionen

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die unvermeidlichen Immissionen, die zu einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung gehören, wie u.a. Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub, führen zu einer Vorbelastung der Wohngrundstücke, so dass die zukünftigen Bewohner des Baugebietes dies berücksichtigen müssen. Daraus ergibt sich ein verminderter Schutzanspruch, der sich somit auf das ortsübliche und tolerierbare Maß beschränkt.

Eine Minderung dieser Belastung bewirkt der Erhalt der Abpflanzung des Gesamtgebietes.

Luftschadstoffe

Das durch das Baugebiet erhöhte Verkehrsaufkommen wird zu einer weiteren Erhöhung der Vorbelastung angrenzender Baugebiete durch Abgase führen. Es wird jedoch zu keiner wesentlich zusätzlichen Belastung der Umgebung führen.

Des Weiteren sind aufgrund der vorgeschriebenen Wärmeschutzstandards und moderner Heizungsanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

An der nordöstlichen Ecke verläuft durch das Plangebiet eine 110-kV Hochspannungsleitung – Brachenfeld / Audorf -.

Sachverhalt zum Thema der elektrischen und magnetischen Felder:

- Sowohl das elektrische als auch das magnetische Feld erreichen ihre Maximalwert direkt unter der Freileitung in einem eng begrenzten Bereich des größten Leiterseildurchgangs. Mit einem seitlich zur Leitung zunehmenden Abstand nehmen das elektrische wie auch das magnetische Feld stark ab.
- Die durch den Betrieb von Freileitungen bedingten elektrischen Felder treten nur im Freien auf und werden durch Bäume, Büsche und Bauwerke abgeschirmt. Hauswände schwächen das elektrische Feld bis zu 90 % ab, so dass innerhalb von Gebäuden keine von Freileitungen ausgehenden elektrischen Felder mehr messbar sind.
- Magnetische Felder treten auch innerhalb von Gebäuden auf, wobei deren Werte jedoch im Bereich der uns täglich umgebenden Felder liegen, welche z.B. durch den Betrieb von Haushaltsgeräten entstehen.

Die Grenzwerte für die elektrischen und magnetischen Feldstärken sind in der vom zuständigen Bundesministerium herausgegebenen 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV), die seit dem 01.01.1997 gültig ist, festgelegt.

Die in der Verordnung genannten Grenzwerte basieren auf den von der Internationalen Strahlenschutzkommission für nichtionisierende Strahlung (ICNIRP) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgeschlagenen Grenzwerte und sollen dem Schutz und der Vorsorge der Allgemeinheit vor den Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern dienen.

Die Grenzwerte betragen bei Daueraufenthalt:

- für das elektrische Feld - 5,0 kV/m
- für das magnetische Feld - 100 µT

Nach Mitteilung der E.ON Netz GmbH werden alle Grenzwerte ihrer Freileitungen in Bereichen, in denen mit einer Dauerexposition gerechnet werden muss, speziell im Bereich der magnetischen Feldstärken deutlich unterschritten. Daher wird bei dem Aufenthalt im Näherungsbereich der Freileitung von Seiten der E.ON Netz GmbH keine Gefahr gesehen.

- **Freizeit und Erholung**

Nach § 1 Abs.6 Nr.3 BauGB sind die Belange von Freizeit und Erholung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen und in § 1 des BNatSchG wird die Erholung in Natur und Landschaft als ein Ziel des Natur- und Landschaftsschutzes beschrieben.

Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner vormaligen intensiven Nutzung als Ackerland kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnnutzungen dar.

5.2 Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet wurde noch bis 2003 intensiv landwirtschaftlich genutzt; seit ca. einem Jahr ist aufgrund vertraglicher Vereinbarungen zeitweise die Nutzung unterbrochen worden.

Auf die Vegetation der kurzzeitigen Ackerbrache wird nicht ausführlich eingegangen, da bereits Ende September die Fläche wieder umgebrochen wurde. Trotz der nur kurzen Brachezeit waren seltene Schmetterlinge in diesem Landschaftsraum zu beobachten. Dies macht deutlich, dass in diesem Landschaftsraum ein entsprechendes Potential vorhanden sein muss, mit u.a. dem Perlmutterfalter, Feuerfalter, Bläuling spec..



Abbildung 1: Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*)

Bei dem Flächenausgleich, der am unmittelbaren Eingriffsort erfolgen sollte, ist dieses zu berücksichtigen.

Bis auf die östliche Grundstücksgrenze ist das Plangebiet mit einem Knick eingegrenzt.

Der an der nördlichen Grenze liegende Knick ist ein „Buchen-Brombeer-Knick“ mit Ost-West Exposition. Z.T. ist der Wall durch die bisherige Nutzung stark degradiert, weist eine fast einreihige Gehölzanordnung auf und das Fehlen von Überhängern. Der östliche Teil des Knicks wird extrem niedrig gehalten, da oberhalb die 110KV-Hochspannungsleitung verläuft. Der restliche Abschnitt ist, bis auf 4 Lücken von 2-5m, relativ dicht. Dieser Knick bestand noch bei der Biotopkartierung von 1990 ausschließlich aus Überhängern.

Unter anderem wurden folgende Arten kartiert:

Gemeine Hainbuche (Carpinus betulus), Rotbuche (Fagus sylvatica), Wald-Hasel (Corylus avellana), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Stiel-Eichen (Quercus robur).

Der an der westlichen Grenze liegende Knick ist ein „Buchen-Brombeer-Knick“ mit Nord-Süd Exposition und weist ebenso eine fast einreihige Gehölzanordnung auf und das Fehlen von Überhältern. Der Wall ist aber gut ausgebildet und bis auf 2 Lücken ein sehr dichter Knick.

Unter anderem wurden folgende Arten kartiert:

Rotbuche (Fagus sylvatica), Gemeine Hainbuche (Carpinus betulus), Wald-Hasel (Corylus avellana), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Stiel-Eichen (Quercus robur), Gemeine Himbeere (Rubus idaeus).



Abbildung 2: Knick an der nördlichen Grundstücksgrenze – Blick Ost → West

Der an der südlichen Grenze liegende Knick ist ein „Buchen-Brombeer-Knick“ mit Ost-West-Exposition und ist Teil eines „Redders“.

Bewertung

Trotz der bisher intensiven ackerbaulichen Nutzung geht, durch die geplanten Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren, eine potentiell höherwertige Biotopfunktion verloren. Durch die teilw. Versiegelung des Bodens wird die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der Gärten und Grünflächen entstehen werden.

5.3 Boden

Der Boden des Plangebietes ist durch eiszeitliche Schmelzwasserablagerungen geprägt, die zu den weiten Flächen des Einfelder Sander gehören. Entsprechend der geologischen Ausgangssituation sind trockene, sandige Böden mit Podsol vorherrschend. Der Landschaftsplan weist besonders auf die hohe Winderosionsgefahr hin, die besonders durch die West-Ost-Ausrichtung der Ackerfläche, d.h. der Hauptwindrichtung, gegeben ist.

Die dort vorzufindenden Sande sind als durchlässig bzw. stark durchlässig einzustufen. Sie liegen damit im oberen Bereich einer 4-stufigen Durchlässigkeitsskala nach DIN 18130, d.h. sie sind für die Versickerung des Regenwassers besonders gut geeignet.

Bodensondierungen werden noch durchgeführt.

Bewertung

Die Bodenversiegelung durch die Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs.3 BauGB i.V.m. § 21 Abs.1 BNatSchG zu beurteilen, der ausgeglichen werden muss. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen ist.

5.4 Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Oberflächenwasser und Grundwasser zu betrachten.

Oberflächengewässer sind nicht im Gebiet vorhanden.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Überbauung eingeschränkt. Die bebauten und versiegelten Flächen können nicht mehr der natürlichen Versickerung dienen.

5.5 Klima / Luft

Mit dem Potential zur Regulation von Klima und Luft wird die Fähigkeit des Naturhaushaltes beschrieben, klimatische Schutz- und Regenerationsfunktionen im Hinblick auf das Wohlbefinden des Menschen und die Lebensbedingungen von Menschen, Pflanzen und Tieren zu erfüllen.

Für Neumünster liegen folgende Klimawerte vor (Ø 1951 –1980, Deutscher Wetterdienst 1991):

- Jährliche Niederschlagsmenge	802 mm
- Mittlere Zahl der Regentage (mind. 0,1 mm/d)	201,6
- Mittlere Zahl der Frosttage (unter 0°C)	82
- Mittlere Zahl der Sommertage (mind. 25°C)	20

Hauptwindrichtungen sind West bis Südwest (32%), Ostwinde treten verstärkt im März auf, die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 3,5 m/sec. (LP NMS).

Im Bebauungsplangebiet sind die Hauptbeeinträchtigungsfaktoren des Klimas die Versiegelung / Bebauung und die Veränderung des Relief. Klimatische Beeinträchtigungen sind nur im Meso- und Mikrobereich zu erwarten, jedoch ist das Ausmaß der durch sie hervorgerufenen Veränderungen im Vergleich zu natürlichen Schwankungen weniger bedeutsam.

5.6 Landschaft

Der nordwestliche Agrarraum Neumünsters liegt im Naturraum „Holsteinische Vorgeest“ und ist durch die weitläufige ebene Landschaft gekennzeichnet. Strukturiert wird dieser Agrarraum durch Knicks oder auch Redder, die einen Großteil der landwirtschaftlichen Flächen umgrenzen.

5.7 Biologische Vielfalt

Eine Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Roten Listen und von streng geschützten Arten nach BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Die Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder –beziehungen, die zwischen den Knicks und der Ackerfläche bestehen, werden durch die Festsetzung von biotopgestaltenden Maßnahmen kompensiert.

5.8 Emissionen, Abfälle, Abwässer

Das Plangebiet wird von den Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Straßenzüge, insbesondere des Roschdohler Wegs, berührt. Geeignete Maßnahmen zum Schutz vor diesen Einwirkungen sollen im Rahmen einer schalltechnischen Beurteilung ermittelt und im Bebauungsplan entsprechend umgesetzt werden.

Hinsichtlich der aus der künftigen Nutzung resultierenden Abfälle und Abwässer kann ein sachgerechter Umgang durch den Anschluss an die entsprechenden zentralen Entsorgungssysteme sichergestellt werden.

5.9 Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien - insbesondere der Solarenergie - soll durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes grundsätzlich ermöglicht werden. Die Möglichkeit eines Anschlusses des Gebietes an ein Kraft-Wärme-Kopplungssystem soll geprüft werden.

5.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich der überpflügte vorgeschichtliche Grabhügel Nr. 19 der archäologischen Landesaufnahme von Neumünster. Dieser Grabhügel soll einschließlich seiner Ränder von einer Überbauung freigehalten werden.

5.11 Wechselwirkungen

Im unterschiedlichem Maße beeinflussen sich die einzelnen Schutzgüter gegenseitig. Die Wechselwirkungen umfassen die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Zur Beurteilung der Folgen des Eingriffs sind die Wirkungszusammenhänge zu betrachten, um additive Effekte erkennen und bewerten zu können.

So sind die Schutzgüter „Luft und Klima“ gleichzeitig unverzichtbare Grundlagen für den Aufbau, Abbau und Speicherung hochmolekularer organischer Stoffe innerhalb des Stoffwechsels von Pflanzen und Tieren.

Außerdem besitzt der Luftraum mit seiner stofflichen und klimatischen Ausprägung für viele Tiere eine essentielle Bedeutung als Lebensraumfunktion.

Tabelle 1:
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

Leserichtung ↓	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		o	o	o	o	o	o	o	o
Pflanzen	o		-	-	o	o	o	o	+
Tiere	o	o		-	o	o	o	o	o
Boden	o	-	-		o	o	o	o	o
Wasser	o	o	o	-		o	o	o	o
Klima	o	o	o	o	o		o	o	o
Luft	o	o	o	o	o	o		o	o
Land- schaft	o	+	+	o	o	o	o		+
Kultur und Sach- güter	o	o	o	o	o	o	o	o	

-- stark negative Wirkung	- negative Wirkung	o neutrale Wirkung
+ positive Wirkung	++ sehr positive Wirkung	

5.12 Europäisches Netz – Natura 2000

Im Bebauungsplangebiet werden die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG nicht berührt.

6. Darstellung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Bei der Umsetzung der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 217 liegen die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und dem damit verbundenen erhöhten Oberflächenabfluss und einer geringeren Grundwasserneubildungsrate.

Die bestehende Vorbelastung des Gebietes durch Lärmimmissionen, ausgelöst durch den Autoverkehrslärm am Roschdohler Weg, wurde durch eine Schalltechnische Untersuchung ermittelt. Entsprechend der Untersuchungsergebnisse sind ggf. Maßnahmen wie die Ausrichtung der Gebäude sowie Einbau schallreduzierender Bauteile zu berücksichtigen. Bei schätzungsweise zukünftig 20 – 30 Pkw's, die in der morgendlichen Spitzenstunde aus dem Gebiet heraus fahren, führen die zusätzlichen Verkehrsaufkommen für die vom Roschdohler Weg ausgehenden Lärmimmissionen nur zu unwesentlichen Erhöhungen.

Auch das Landschaftsbild wird durch die Neustrukturierung erheblich verändert und erhält eine neue Prägung. Durch die Erweiterung der Bebauung in westlicher Richtung von Roschdohler Weg aus sind neue Wechselwirkungen zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten.

**Tab. 2:
Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter**

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Lärmimmission durch Verkehrsbelastung ausgehend vom Roschdohler Weg	00
	Geruchsimmissionen durch angrenzende landwirtschaftl. Flächen	
Pflanzen und Tieren	Verlust von Teillebensräumen in Ackerböden und Entwicklung von neuen Lebensräumen durch die Eingrünung des Plangebietes	00
Landschaft	Umstrukturierung des Landschaftsbildes – negative Auswirkungen durch Eingrünung kompensieren	0
Boden	Teilw. Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegungen und Verdichtung	00
	Beeinträchtigung der Bodenfunktion – (Grundwasser, Oberflächenwasserretention)	
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	00
	Erhöhter Wasserabfluss	
	Verlust von Oberflächenwasserretention	
Klima / Luft	Geringfügiger Einfluss auf das örtl. Kleinklima durch die zusätzl. Versiegelung und Überbauung	-
Kultur- und Sachgüter	Erhalt des archäologischen Kulturdenkmals – vorgeschichtlicher Grabhügel durch Integration in die Planung	-
Wechselwirkungen	Änderung der Wechselwirkungen der Schutzgüter von Landschaft – Siedlung zu Siedlung - Siedlung	0

000 sehr erheblich / **00** erheblich / **0** weniger erheblich / **-** nicht erheblich

7. Festgesetzte Ziele nach den einschlägigen Fachgesetzen

Für das anstehende Bauleitplanverfahren bestimmt das BauGB die Oberziele der Bauleitplanung. Der Bauleitplan soll nicht nur eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten, sondern auch dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB).

Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung i.V.m. § 21 Abs. 1 des BNatSchG für das Bebauungsplanverfahren beachtlich.

Grundlage für die Berücksichtigung einwirkender Immissionen bezogen auf das Planungsgebiet sind die einschlägigen lärmtechnischen Regelwerke, v.a. die DIN 18005 „Schallschutz im Städte-

bau“ sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen (16. Verordnung zum BImSchG – Verkehrslärmschutzverordnung). Um mögliche Anforderungen an den Schallschutz berücksichtigen zu können, wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Die das Plangebiet umgrenzenden Knicks sind nach § 15b LNatSchG besonders geschützt. Zum Knick gehören Wälle mit ihrer gesamten Vegetation. Als Knicks gelten auch die zu demselben Zweck angelegten ein- oder mehrreihigen Gehölzstreifen zu ebener Erde; Wälle ohne Gehölze stehen einem Knick gleich.

8. Festgesetzte Ziele nach den einschlägigen Fachplänen

8.1 Raumordnung

Die gemeindliche Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese Ziele werden im Landesraumordnungsprogramm Schleswig-Holstein 1998 sowie im Regionalplan für den Planungsraum III - Technologie-Region K.E.R.N. - in der Fassung der Fortschreibung 2000 dargelegt. Der betreffende Bereich befindet sich innerhalb des im Regionalplan dargestellten Stadt- und Umlandbereiches sowie am Rande des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Oberzentrums Neumünster. Weitere konkrete Aussagen für das Gebiet lassen sich nicht aus den o.g. Plänen ableiten; der Planung stehen mithin keine Ziele der Raumordnung entgegen.

8.2 Landschaftsplanung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Landschaftsplan (LP) als „Landwirtschaftliche Nutzfläche – Acker“ dargestellt. Des weiteren wird auf ein eingetragenes archäologisches Denkmal hingewiesen, ein vorgeschichtlicher Grabhügel.

Die Kreuzung des Plangebietes durch eine oberirdisch verlaufende Hochleitung ist im LP eingezeichnet.

Nach dem LP liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet „Stadtrand Neumünster“. Das Verfahren zur Entlassung aus dem LSG ist bereits im Jahr 2002 durchgeführt worden. Die 10. Verordnung zur Änderung der Stadtverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Neumünster ist vom 10.12.2002.

8.3 Flächennutzungsplanung

Die Darstellungen im Flächennutzungsplan sind bis auf das Fehlen des „Archäologischen Kulturdenkmals“ und der Eintragung einer weiteren oberirdischen Hochleitung, die zwischenzeitlich bereits abgebaut wurde, identisch mit dem LP.

9. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Um der Nachfrage nach neuen Wohnbauflächen nachkommen zu können, sind im gültigen Flächennutzungsplan 63 ha Wohnbauflächenreserven vorgesehen. Jedoch sind nur ca. 6,5 ha hiervon kurzfristig für den Bau von Einfamilien- und Doppelhäuser nutzbar. Anderweitige im FNP vorge-

sehene Flächen sind nicht im Eigentum der Stadt NMS, z.T. sind die Besitzverhältnisse nicht eindeutig geklärt, die Erschließung nicht gesichert o.ä..

10. Vermeidung und Verringerung der Maßnahmen

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen:

- Erhalt schützenswerter Grünstrukturen – v.a. Knicks
- Bepflanzung von Freiflächen
- Anpflanzen von Bäumen auf öffentlichen Flächen – lineare Baumstrukturen an: Erschließungsstraße, verkehrsberuhigtem Bereich, Fuß- und Radweg
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Eingrünung kompensieren
- Eingriff in Natur und Landschaft nahe des Eingriffsgrundstücks kompensieren
- Schaffung eines Grünzuges (auch zur Verbesserung des Kleinklimas)
- Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet
- Freihaltung und Schutz des archäologischen Kulturdenkmals – historischer Grabhügel
- Berücksichtigung der Verkehrslärmimmissionen
- Verkehrsberuhigung im Baugebiet
- Verbesserung der Naherholungsfunktion des angrenzenden Landschaftsraumes

11. Prüfung zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Maßnahmen

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich basiert in Anlehnung an den „Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Umwelt und Natur zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 03.Juli 1998.

11.1 Schutzgut Boden

Tabelle 3:

AUSGLEICHSERMITTLUNG				
	SCHUTZGUT	EINGRIFF	FAKTOR	AUSGLEICHS-Bedarf
1.	BODEN			
1.1	Gebäudeflächen	12.178,60 m ²	0,5	6.089,30 m ²
1.2	Verkehrsflächen - vollversiegelt	6.350,00 m ²	0,5	3.175,00 m ²
1.3	Verkehrsflächen - teilversiegelt		0,3	0,00 m ²
1.4	sonstige vollversiegelte Flächen	20,00m ²	0,5	10,00 m ²
2.	WASSER	0,00 m ²		Versickerung vor Ort - ausgeglichen
3.	LANDSCHAFTS- BILD			Abpflanzung zum Roschdohler Weg
				9.274,30 m²

11.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere (Arten und Lebensgemeinschaften)

Der Gesetzgeber geht davon aus, dass der Knick als „Landschaftselement“ im Regelfall von mehr oder weniger intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben ist. Er dient hier sowohl als Schutzelement als auch als Ausgangsbiotop für zahlreiche Elemente der auf, im und am Knick vorkommenden Lebensgemeinschaften. Eine grundlegende Veränderung der Umgebung, wie sie eine angrenzende Bebauung im Innenbereich darstellt – ähnlich wie eine umschließende Aufforstung – wobei der Knick sowohl als ökologisches Hecken-Element wie sogar als gesetzlich geschütztes Biotop verloren geht – greift also in den „Lebensraum Knick“ ein. Der Knick verliert, auch wenn er optisch noch erhalten bleibt, seine funktionale Beziehung zu seinem bisherigen Umfeld. Eine traditionelle regelmäßige Knickpflege ist in der Regel nur zu gewährleisten, wenn er sich im Randbereich einer Siedlung befindet, wo der Knick von einer Straße, einem Weg oder einer anderen Freifläche aus bearbeitet und das anfallende Schnittgut auch abtransportiert werden kann.

- **Knick als erhaltenswertes Grünelement im privaten Bereich**

Die Knicks liegen am Rande des Baugebietes und werden als unbedingt zu erhaltende Grünelemente zur Wohnumfeldverbesserung angesehen und als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 15b LNatSchG in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Der ursprüngliche Planentwurf sah vor, die Knicks den angrenzenden Baugrundstücksflächen zuzuordnen. Die untere Naturschutzbehörde hat jedoch aufgrund von negativen Erfahrungen mit der Entwicklung von Knicks auf privaten Baugrundstücken die Anregung vorgebracht, bei der vorliegenden Planung abweichend zu verfahren, denn der Zustand der zu erhaltenden Knicks in den bereits bestehenden Bebauungsplangebieten ist häufig beklagenswert und ordnungsrechtlich kaum lösbar. Daher wird die folgende Regelung angestrebt und der Bauleitplanung zugrundegelegt:

1. Der städtische Knickanteil am Rande der B-Plan-Gebiete soll nicht mit den angrenzenden Baugrundstücken verkauft werden. Würde er jedoch im städtischen Eigentum verbleiben, wäre ein mehrere Meter breiter Pflegestreifen erforderlich, der aber erfahrungsgemäß als Ablagerungsfläche für Abfälle aller Art und als Lagerfläche für Baumaterialien missbraucht wird.
2. Die angestrebte Einigung zwischen Landwirtschaft und Stadt sieht vor, dass der städtische Knickanteil mit 1,0 Meter Saumstreifen komplett an den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächeneigentümer abgegeben wird. Dann kann der gesamte Knick von der landwirtschaftlichen Seite aus unterhalten werden, einschließlich der Holznutzung durch den Landwirt / Flächeneigentümer.
3. Dem Landwirt / Flächeneigentümer soll eine einmalige Aufwandsentschädigung für die künftig in Alleinverantwortung zu übernehmende Knickpflege gewährt werden.
4. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Baugrundstücke an der Seite zum Knick durch die Bauherren mit einem - noch näher zu definierenden - Zaun abzugrenzen ist.
5. Den Bauherren wird als Bestandteil des Kaufvertrages eine Einverständniserklärung übergeben, die sie über den Sachverhalt des Knickschutzes einschließlich des „auf den Stock Setzens“ durch den Landwirt in einem Turnus von 10 - 15 Jahren und dem gesetzlichen Verbot des vorzeitigen Knickens informiert. Des Weiteren werden die Grundstückskäufer auf diesem Wege darüber unterrichtet, dass sie selbst in den Wintermonaten nach eigenem Ermessen die über die Grundstücksgrenze ragenden Zweige der Knickgehölze abschneiden dürfen, aber dann auch auf eigene Kosten entsorgen müssen.

Durch diese Regelung wird der Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigung des Ökosystems Knick deutlich verringert, so dass hier nur noch ein Ausgleichsfaktor von 0,5 zum Ansatz kommt. Der noch erforderliche Ausgleichsbedarf wird begründet u.a. durch den Verlust des natürlichen Umfeldes, angrenzende Bebauung, Artenverschiebungen durch Störwirkungen etc..

Die gesetzlichen Regelungen nach § 15b LNatSchG sind hier durch die untere Naturschutzbehörde umzusetzen.

Die Knicks (Buchen-Brombeer-Knicks) gehen weitgehend in privates Eigentum über; sie bleiben zwar erhalten, jedoch wird bereits im Vorwege die vorhersehbare Beeinträchtigung durch die Wohnbebauung im Verhältnis von 1 : 0,5 im Regelfall ausgeglichen. Die Lage der Knicks zueinander ist entscheidend für den ökologischen Wert der Knickfunktionen, deshalb sind Redder, Knickverzweigungen und T-Stück-Schenkel bis zu 50 m gesondert zu berechnen .

Tabelle 4:

	KNICK	EINGRIFF	FAKTOR	AUSGLEICHS- BEDARF
1.	Rand d. Baugebietes - nicht öffentl. - bleibt erhalten			
1.1	Knick-Nordgrenze	300,00m	0,5	150,00m
1.2	Knick-Westgrenze	185,00m	0,5	92,50m
1.3	Knick-Südgrenze - Redder	330,00m	1,5	495,00m
	Knickverzweigung bis zu 50m T-Stück-Schenkels			
1.4	Knick-Nordwest-Spitze	100,00m	0,5	50,00m
1.5	Knick-Südwest-Spitze	50,00m	0,5	25,00m
2.	Innerhalb d. Baugebietes - nicht überbaubar	0,00m	1,5	0,00m
3.	Innerhalb d. Baugebietes - überbaubar	0,00m	2,0	0,00m
4.	Knickabschnitt - wird gerodet - 2 Durchbrüche á 10m	20,00m	2,0	40,00m
5.	Knickabschnitt eines Redders - wird gerodet - 1 Durchbruch á 10m	10,00m	6,0	60,00m
6.	Knickabschnitt, Parallelabstand v. mind. 10m u. höchst. 50m mit dazwischenlie- gender Sukzessionsfläche	0,00m	4,0	0,00m
	Ausgleichsbedarf - Knick			912,50 m

11.3 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet wird zur Verringerung des Versiegelungsgrades für die Verkehrsflächen die Verwendung von versickerungsfähigem Belag vorgeschlagen.

Je nach Größe und Oberflächenbeschaffenheit lassen sich die Auswirkungen durch den jeweiligen Abflussbeiwert (ABW) bemessen.

Zu unterscheiden ist zwischen Vollversiegelung durch Gebäude und Straßen sowie Teilversiegelung durch gepflasterte Wohnstraßen und Wege sowie u.a. Stellplätze mit weitgehend offenporigen Wegedecken.

Ausgehend von der festgesetzten Grundflächenzahl (0,25 bzw. 0,3) ist nach den Vorschriften des § 19 Abs. 4 BauNVO eine weitergehende Grundstücksversiegelung mit Nebenanlagen, Garagen, Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und sonstigen befestigten Flächen bis zu 50 % der für die Hauptnutzung zulässigen Grundfläche möglich. Der insgesamt versiegelbare Grundstücksanteil beträgt somit 37,5 % bzw. 45 %. Der Flächenanteil des „Allgemeinen Wohngebietes“ beträgt 31.039 m²; rechnerisch ist eine Vollversiegelung von bis zu 12.178,60 m² möglich.

Tabelle 5:

Eingriff	m2	Abfluss- beiwert	Neuver- siegelung	Flächen- faktor	Erforderl. Versickerungs- fläche
Fahrbahnen - vollversiegelt					
Straße/ verkehrsber. Ber.	6.350,00	1,0	6.350,00	15%	952,50
Fuß-/Radwege	180,00	1,0	180,00	15%	27,00
					979,50
Fahrbahnen - teilversiegelt					
verkehrsberuhigte r Bereich - gepflaster	-	0,8	-	15%	-
Bebauung - vollversiegelt	12.178,60	1,0	12.178,60	15%	1.826,79
					2.806,29

Zur Versickerung des Regenwassers sind bei Annahme von hohen Niederschlagswerten ca. 15% der angeschlossenen Flächen als Sickerfläche erforderlich.

Beim Bebauungsplan Nr. 217 werden rund 2.806 m² Sickerungsflächen benötigt, die mit Flächen von 1.600 m² Versickerungsmulden, 4.581 m² naturbelassenen und weiteren öffentlichen Grünflächen gegeben sind.

11.4 Schutzgut Klima / Luft

Die Hauptbeeinträchtigungsfaktoren des Klimas im Bebauungsplangebiet sind die Versiegelung / Bebauung und die Veränderung des Reliefs.

Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten im Lande Schleswig-Holstein werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft im Regelfall bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durch entsprechende Flächen- / Standortvorwahl vermieden werden können, so dass im Bebauungsplan besondere Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr erforderlich werden (Runderlass – „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 03. Juli 1998).

Der mit dem Vorhaben verbundene, jedoch nicht erhebliche Eingriff in das Kleinklima, wird durch die Planung eines Grünzuges und durch die Steigerung des Gehölzanteils kompensiert.

11.5 Schutzgut Landschaftsbild

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird durch die Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes, insbesondere durch die Abgrenzung am Roschdohler Weg, kompensiert.

11.6 Kompensation

Der errechnete Gesamt-Ausgleichsbedarf für das Schutzgut „Boden“ beträgt 9.274,30 m². Innerhalb des Bebauungsplangebietes wird durch die Planung der Flächenbedarf gem. dem Gemeinsamen Runderlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (s.o.) ermäßigt:

- 75 v.H. der Flächen der (Bau-/Eingriffs-) Grundstücke, die aufgrund von Festsetzungen naturnah zu gestalten sind, insbesondere durch Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen einheimischer Arten.
Unmittelbar am Roschdohler Weg wird eine Fläche von 4.581 m² naturnah gestaltet. Damit ergibt sich eine Flächenermäßigung von 3.435,75 m².

Der errechnete Ausgleichsbedarf für den Knick von 912,50 m Länge kann nicht an anderer Stelle gleichartig ausgeglichen werden. Hier ist nur ein gleichwertiger Ausgleich durch Gehölzpflanzungen (M1) und der Anlage eines flachen Gewässers (M2) möglich.

AUSGLEICHSERMITTLUNG						
	SCHUTZGUT	AUSGLEICHS-BEDARF	KONKRETE MASSNAHMEN IM PLANGEBIET			BILANZ
			M 1	M 2	M 3	
1.	BODEN	9.274,30m ²	3.435,75m ²			5.838,55m²
2.	WASSER	Versickerung vor Ort - ausgeglichen				
3.	LANDSCHAFTS-BILD	Abpflanzung zum Roschdohler Weg - ausgeglichen				
4.	PFLANZEN UND TIERE	Knickausgleich 912,50m x 2,5 =				2.281,25m²
Erforderliche externe Ausgleichsfläche						8.119,80m²

Größe der Ausgleichsfläche am Prehnfelder Weg						11.600,00m²
	SCHUTZGUT	AUSGLEICHS-BEDARF	KONKRETE MASSNAHMEN AM PREHNSFELDER WEG			BILANZ
			M 1	M 2	M 3	
1.	BODEN	5.838,55m ²	Ruderalfläche 5.850,00m ²			ausgeglichen
4.	PFLANZEN UND TIERE	2.281,25m ²		Gehölzpflanzung 1.500,00m ²	Wasserfläche 900,00m ²	ausgeglichen
nicht in Anspruch genommene Fläche am Prehnfelder Weg						3.350,00m²



Abbildung 3: Lage der Ausgleichsflächen südlich Prehnsfelder Weg (o. Maßstab)

12. Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes

12.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Die schutzgutbezogenen Bestandsaufnahmen des derzeitigen Umweltzustandes zeigen, mit welchen erheblichen Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung zu rechnen ist.

Alle erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft, Boden, sowie in andere Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Siedlung, werden kompensiert.

12.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die betroffene Fläche westlich des Roschdohler Weges weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die Beeinträchtigungen der Bodenstruktur aus der intensiven ackerbaulichen Nutzung und die zusätzlichen Geruchsimmissionen durch Düngung blieben erhalten.

Die Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers und somit auch die Grundwasserneubildungsrate bliebe erhalten.

Da der Bedarf an Bauflächen im Stadtgebiet weiterhin besteht, wäre mit einer erheblichen Verzögerung der Ausweisung eines neuen Baugebietes zu rechnen, da z.Zt. keine größeren Flächen hierfür verwendet werden können.

13. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 217 und nach weiteren drei Jahren erneut überprüft. Der Fachdienst Stadtplanung wird gemeinsam mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde diese Prüfung durchführen oder durchführen lassen.

Die Prognose zur Entwicklung der Lärmimmissionen durch die erhöhten Verkehrsbelastungen am Roschdohler Weg soll durch eine Verkehrszählung nach vollständiger Erschließung des Plangebietes überprüft werden.

14. Zusammenfassung

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 217 „Roschdohler Weg / Stoverbergskamp“ ist die Festsetzung eines „Allgemeines Wohngebiet“ (WA), mit Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäusern, vorgesehen. Die Grundstücksgrößen liegen bei den Reihenhäusern zwischen 200 und 360 m², den Doppelhäusern 300 und 350 m² und den Einfamilienhäusern 500 und 750 m².

Das Plangebiet wird über den Roschdohler Weg über die angrenzenden Kreis- und Gemeindestraßen an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen.

An der Grenzlinie des Roschdohler Weges wird das Gebiet durch eine Gehölzpflanzung in die Knick-Landschaft eingebunden. Unterhalb der im Nord-Osten das Plangebiet kreuzenden 110kV-Hochspannungsleitung wird eine strukturreiche Strauchpflanzung, auch zur Abschirmung zum stark frequentierten Roschdohler Weg hin, vorgesehen. Eine linear angeordnete Baumreihe wird die Erschließungsstraße, den verkehrsberuhigten Bereich und den Fuß- und Radweg begleiten.

Zur Anbindung an den im Süden angrenzenden Wald und im Norden als mögliche Erweiterung des Baugebietes ist ein öffentlicher Grünzug als gestalterischer Übergang zur Landschaft geplant, der auch den vorgeschichtlichen Grabhügel mit einschließt.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB werden mit der Bauleitplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen,

- die Belastung der hinzuziehenden Bewohner durch Verkehrslärm insbesondere während der Nachtstunden (Bahnverkehr),
 - die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen,
 - der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildung,
- vorbereitet.

Hinsichtlich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft soll eine vollständige Kompensation der entfallenden naturräumlichen Funktionen erfolgen. Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich basiert in Anlehnung an den „Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Umwelt und Natur zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 03. Juli 1998. Ein Teilausgleich des Eingriffes erfolgt innerhalb des Baugebietes unmittelbar am Roschdohler Weg; der Ort des sonstigen Ausgleichs für den Eingriff in Natur und Landschaft liegt südlich des Prehnfelder Weges, ebenfalls im Westen des Stadtgebietes. Dieser Standort wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Die vorgesehenen Maßnahmen werden in einem Grünordnungsplan dokumentiert.

Ein besonderer Stellenwert wurde bei der Planung dem Erhalt und Schutz der im Gebiet vorhandenen Knickstrukturen beigemessen, da diese eine wirkungsvolle Eingrünung des Baugebietes zur freien Landschaft darstellen. In Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde und in Abstimmung mit den betroffenen landwirtschaftlichen Grundstückseigentümern wurde eine Planlösung erarbeitet, die eine Zuordnung der Knicks zu den angrenzenden Landwirtschaftsflächen vorsieht und somit eine einheitliche und sachgerechte Knickpflege ohne übermäßige Belastung des öffentlichen Haushaltes durch Pflegekosten ermöglicht. Durch den Erhalt der Knicks und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung der Lebensräume von Flora und Fauna weitgehend kompensiert werden.

Durch Verringerung des Versiegelungsgrades auf den Grundstücks- und Verkehrsflächen wird der Verlust von Boden und Bodenfunktionen sowie der damit verbundene erhöhte Oberflächenabfluss und die verringerte Grundwasserneubildung eingeschränkt.

Der Belang des Schutzes der künftigen Gebietsbewohner vor unverträglichen Lärmimmissionen wurde durch ein Schallschutzgutachten untersucht; entsprechende Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der erheblichen Umweltauswirkungen durch die geplante Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 217 „Roschdohler Weg / Stoverbergskamp“ keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Neumünster, den 02. Januar 2006

Fachbereich IV

- Fachdienst Stadtplanung -

Im Auftrag

gez. Heilmann

(Heilmann)