

Begründung mit Umweltbericht

**zum Bebauungsplan Nr. 286,
Kennwort: "Mesum Nord-I", der Stadt Rheine**

1 Allgemeine Vorbemerkungen/Anlass der Planung

Der Stadtteil Mesum ist gekennzeichnet durch eine rege Bautätigkeit in den letzten Jahren. Die Entwicklung neuer Wohnsiedlungsflächen im Raum Rheine-Mesum sowie die Notwendigkeit der Ausweisung und Erschließung größerer zusammenhängender Wohnbauflächen sind städtebaulich gegeben, nachdem nunmehr

- ♦ der Bebauungsplan 249, Kennwort: "Moorstraße", rechtsverbindlich seit 1994, voll durchgeführt ist;
- ♦ der Bebauungsplan Nr. 278, Kennwort: "Nasigerstraße", rechtsverbindlich seit 1998, voll durchgeführt ist und
- ♦ der Bebauungsplan Nr. 295, Kennwort: "Wohnpark Mesum", rechtsverbindlich seit Mitte 2001 - hier nur noch wenige Grundstücke verfügbar sind –

stehen ab 2006 keine neuen Wohnbauflächen in Mesum zur Verfügung.

Die von der Stadt Rheine in Auftrag gegebene Wohnungsmarktuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auch längerfristig (Prognose Ende 2010) ein Wohnungsdefizit bestehen wird; dies gilt auch für den Stadtteil Mesum.

Nunmehr soll im Norden des Stadtteiles Mesum der Bereich Mesum Nord aktiviert werden. Dies war bereits Ziel der 107. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rheine unter dem Kennwort: "Mesum Nord", die seit 2003 wirksam ist. Vorrangiges Ziel dieser 107. Änderung des Flächennutzungsplanes war die Festlegung von Wohnbauflächen im Anschluss an vorhandene Wohngebiete nördlich des Lindvennweges und westlich des Neubaugebietes "Dannenkamp", um hier die vorhandenen siedlungsstrukturellen Ansätze abzurunden und zu komplettieren.

Mit der Überplanung des Gesamtbereiches "Mesum Nord" wird die Siedlungsentwicklung im Norden des Stadtteiles Mesum abgeschlossen, zumal die B 481 als Zäsur diesen Bereich begrenzt.

Bereits im Mai 1996 wurde eine Bürgerbeteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 286, Kennwort: "Mesum Nord", der Stadt Rheine durchgeführt. Die in diesem Verfahren gegebenen Anregungen vonseiten der Bürger sowie auch vonseiten der Träger öffentlicher Belange finden nunmehr Niederschlag in diesem neu gestarteten Bebauungsplanverfahren.

Der Rat der Stadt Rheine hat den Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 1996 aufgehoben; parallel dazu hat der Stadtentwicklungsausschuss "Planung und Umwelt" die Neuaufstellung des Bebauungsplanes in seiner Sitzung am 2. Juni 2004 beschlossen.

Nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB im Herbst/Winter 2004 für das gesamte Plangebiet „Mesum Nord“ in einer Größe von ca. 16,5 ha soll nun in einem ersten Abschnitt „Mesum Nord-I“ der nördliche und östliche Teil planungsrechtlich abgesichert werden.

Der Bereich „Mesum Nord-I“ in einer Größe von ca. 10,1 ha beinhaltet neben „neuer“ Wohnbebauung die Ausweisung eines Kinderspielplatzes sowie die notwendige entwässerungstechnische Vorgabe eines Regenrückhaltebeckens.

2 Übergeordnete Vorgaben

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Münster, Teilabschnitt Münsterland stellt den Gesamtbereich "Mesum Nord" als Wohnsiedlungsbereich dar.

Dem Anpassungsgebot gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung wird somit entsprochen.

Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rheine in den Jahren 2003/2004 ist die 107. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rheine (wirksam seit 2003) eingeflossen.

Somit ist der Bebauungsplanes Nr. 286, Kennwort: "Mesum Nord-I" aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rheine entwickelt.

3 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 286, Kennwort: "Mesum Nord-I", der Stadt Rheine wird wie folgt beschrieben:

- im Westen: durch die Westgrenze der Thiestraße (gleichzeitig Grenze des Bebauungsplanes Nr. 164, Kennwort: „Rheiner Straße Nord“) bis zur Nordgrenze der Hakenbreite, der Nordgrenze der Hakenbreite von der Westgrenze der Thiestraße bis Westgrenze der Nielandstraße einschl. Eckabrundung, durch die Westseite der geplant ausgebauten Nielandstraße/Bohnenkamp von der Nordgrenze der Hakenbreite bis in Höhe der Westgrenze des Flurstückes 63 (Flur 2), den Blodenkamp überquerend, der Westgrenze des Flurstückes 63 und 62 (Flur 2);
- im Norden: durch die Nordgrenze des Flurstückes 62 (Flur 2) und in deren Verlängerung die Nielandstraße überquerend, durch die Westgrenzen der Flurstücke 49 und 48 tlw. (Flur 2), durch eine gedachte Linie im Abstand von 20 m zur 110-kV-Leitung von der Ostgrenze der Nielandstraße bis zur Westgrenze des Norgerweges (betroffen sind die Flurstücke 49, 48, 46, 45 und 47, Flur 2);
- im Osten: durch die geplanten Ostgrenzen der künftigen Baugrundstücke (gleichzeitig die Westgrenze des Bebauungsplanes Nr. 191, Kennwort: „Dannenkamp“) von dem gedachten Punkt an der Westseite des Norgerweges (20 m Abstand zur 110-kV-Leitung), den Hohen Heideweg und die Hakenbreite durchschneidend, bis zur Nordseite des Lindvennweges (betroffen sind die Flurstücke 46, 45, 43 und 42 Flur 2 und die Flurstücke 4, 1051, 909, 637, 911, 13, 16, 963, 962, 1017, 999, 902, 903 und 623, Flur 5);
- im Süden: durch die südliche Grenze des Lindvennweges von der östlichen Planbegrenzung bis zur östlichen Grenze der Thiestraße einschl. eines Teilstückes der Nordstraße zwischen Nielandstraße und dem Nordring, durch die östliche Grenze der Thiestraße von der südlichen Grenze Lindvennweg bis zur verlängerten südlichen Grenze des Flurstücke 963 (Flur 6), die gleichzeitig die Grenze des Bebauungsplanes Nr. 164, Kennwort: „Rheiner Straße Nord“ ist.

Sämtliche genannten Flurstücke liegen in der Flur 2, 5 oder 6, Gemarkung Rheine Mesum. Der Geltungsbereich ist im Bebauungsplanentwurf „Mesum-Nord I“ sowie in einem Übersichtsplan geometrisch eindeutig festgelegt.

Rheine
Leben an der Ems

Bebauungsplan Nr. 286
Kennwort: "Mesum Nord - I"
- Übersichtsplan -
Fachbereich: Planen und Bauen
Stadtplanung - Stand: Januar 2006



4 Städtebauliche Bestandsaufnahme

Mesum, ein Stadtteil im Südraum von Rheine mit über 8.400 Einwohnern und ca. 4 km südlich des Hauptsiedlungsgefüges der Stadt Rheine befindlich, ist verkehrsgünstig gelegen, da über die B 481 und die L 578 Verbindungen zu den Bundesstraßen 475, 219, 554 und 70 bestehen. Auch ist der Stadtteil Mesum über das Schienennetz der DB gut erreichbar; ebenso pendeln ÖPNV-Busse zwischen Mesum und Rheine.

Infrastrukturelle Angebote für Bildung, Freizeit und Sport sowie der Nahversorgung stehen in Mesum ausreichend und in zumutbarer Entfernung zur Verfügung. Das Stadtteilzentrum befindet sich entlang der Alten Bahnhofstraße zwischen der Rheiner Straße und der Dechant-Römer-Straße.

Das Plangebiet "Mesum Nord-I" liegt im Norden des Stadtteils Mesum im Anschluss an vorhandene Wohngebiete nördlich des Lindvennweges und westlich des Neubaugebietes „Dannenkamp“.

Der zum Plangebiet nächstgelegene Kindergarten sowie eine Grundschule sind in einer Entfernung von 400 m bzw. 800 m vorhanden.

Das Plangebiet gehört **naturräumlich** zum "Hollicher Feld" im Westmünsterland, welches sich westlich des „Münsterländer Emstales“ erstreckt.

Es handelt sich um ein flaches, leicht welliges Gebiet. Das Gelände steigt fast unmerklich von Südosten nach Nordwesten an.

Ein Großteil des Planbereiches wird bzw. wurde weitgehend landwirtschaftlich als Grünland oder Acker genutzt. Neben einigen größeren Ackerflächen sind im gesamten Planbereich verstreut kleinere Grünlandflächen vorhanden, die von Pferden oder auch Schafen beweidet werden. Einige der landwirtschaftlichen Nutzflächen sind aus der Nutzung genommen und brachgefallen.

Westlich angrenzend an das Gesamt-Plangebiet „Mesum-Nord“ fließt die Köttelbecke in nördliche Richtung und zwar sowohl nördlich wie südlich des Bohnenkamp

Die noch vorhandenen Gewässer zweiter Ordnung innerhalb des Plangebietes „Mesum Nord-I“ sind insgesamt in einem naturfernen Zustand.

Nördlich außerhalb des Planbereiches verlaufen zwei 110 KV-Freileitungen in Ost-West-Richtung, sowie hinter einem Lärmschutzwall die Bundesstraße 481, Rheine –Emsdetten, die im weiteren Verlauf östlich an der bebauten Ortslage von Mesum vorbei geführt wird.

Die Ver- und Entsorgung dieses Planbereiches ist größtenteils aufgrund der vorhandenen Anlagen gewährleistet. Ein Großteil der vorhandenen Versorgungsleitungen wird im Zuge der Erschließung dieses Plangebietes erneuert bzw. müssen in neue Trassen verlegt werden.

Die äußere Erschließung dieses Gebietes erfolgt über die vorhandene Rheiner Straße (K 66). Von der Rheiner Straße sind Verkehrsimmissionen zu erwarten, jedoch nur für den II. Bauabschnitt des Gesamt-Planes.

Aufgrund des vorhandenen Lärmschutzwalles ist eine Beeinträchtigung des Wohnens durch den Münsterlanddamm (B 481) nicht zu erwarten ist.

Die bisherige Nutzung – Landwirtschaft – begründet keinen Verdacht auf Altlasten.

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes befinden sich weder Baudenkmäler noch potentielle Bodendenkmäler, so dass diesbezüglich durch die Planung keine Konflikte ausgelöst werden.

Aufgrund von vorhandenen Luftbildern sind Kampfmittel innerhalb des Planbereiches nicht auszuschließen.

An den vorhandenen Straßen befinden sich einzelne Wohnsiedlungsansätze, diese werden in die nunmehr vorliegende und künftige Bebauungsplanung integriert.

Nördlich und Nordwestlich und jeweils noch nördlich der B 481 (Münsterlanddamm) befinden sich zwei Hofstellen, die sowohl Schweine- wie auch Rinderhaltung betreiben.

5 Planung - Gesamtplan

Ausgehend vom vorhandenen Straßennetz sowie den vorhandenen Siedlungsansätzen werden die innen liegenden Wohnbauflächen mittels sparsamer Planstraßen erschlossen.

Ein geplanter Grünzug in Ost-West-Richtung soll das Gebiet durchziehen und mündet an der Köttelbecke.

Neben den neuen Wohnbauflächen wird auch ein Regenrückhaltebecken im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes notwendig und ausgewiesen.

In Anlehnung an die Umgebungsbebauung östlich und südlich des künftigen Baugebietes "Mesum Nord" sollen hier in offener Bauweise max. zweigeschossige Wohngebäude errichtet werden können.

Gesamt - Bebauungsplan Nr. 286
Kennwort: "Mesum Nord"
Gestaltungsplan
Fachbereich: Planen und Bauen
- Stadtplanung - Stand: 16.06.2004



„Gesamtplan „Mesum Nord“ : Grundzüge der Planung

5.1 Planung : MesumNord- I

Aus dem Gesamtplan Mesum Nord entwickelt, soll das Planungsrecht zunächst für den nördlichen und östlichen Teil des Gebietes geschaffen werden.

Es handelt es sich hierbei um die Flächen westlich der Thiestraße/Nielandstraße und nördlich des Bohnenkamps.

Die dreieckige Fläche zwischen Hakenbrede/Hohe Heideweg und Nielandstraße kann z. Zt. noch nicht in den 1. Bauabschnitt integriert werden, da vorhandene Leitungen diesen Bereich durchschneiden und somit eine Entwidmung dieses Teilstückes der Thiestraße derzeit nicht durchgeführt werden kann.

5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen Mesum Nord-I

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Hinsichtlich der Art der Nutzung wird das Bebauungsplangebiet Mesum Nord-I wie folgt gegliedert:

- allgemeines Wohngebiet (WA)
- Verkehrsflächen
- öffentliche Grünflächen/Kinderspielplatz
- Fläche für Versorgungsanlagen: Wasserwirtschaft und Elektrizität

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung in diesem Bereich wird die geplante Neubebauung innerhalb des Plangebietes in Anlehnung an die Baunutzungsverordnung als "allgemeines Wohngebiet" (WA) in maximal zweigeschossiger offener Bauweise festgesetzt. Durch die Festlegung von max. bzw. mind. Trauf- und Firsthöhen Soll erreicht werden, dass die geplante Bebauung höhenmäßig harmoniert.

Um die städtebaulich erwünschte Verdichtung zu erreichen, wird eine GRZ von 0,4 festgelegt.

Die Planung und der Ausbau der Erschließungsanlagen erfolgen unter der Beachtung der Richtlinien für den Ausbau von Stadtstraßen. Die gewählten Ausbaubreiten der geplanten Erschließungsstraßen im Plangebiet sind als städtebauliche Vorgabe zu werten; die Relation von ausgewiesener öffentlicher Straßenverkehrsflächen- und geplanter Wohnflächenausweisung ist aus der Sicht eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und unter der Berücksichtigung städtebaulicher und ökologischer Aspekte besonders günstig gehalten. Auf eine kostensparende Erschließung wurde besonderer Wert gelegt.

Der fünfarmige Knotenpunkt im Bereich Lindvennweg/Nielandstraße / Nordstraße wird mittel eines Kreisverkehrs gelöst.

Ein Grünzug in Ost-West-Richtung, beginnend an der Nielandstraße und das Plangebiet bis zur Köttelecke (im II. Bauabschnitt des Bebauungsplanes) durchziehend, wird als öffentliche Grünfläche festgelegt.

Innerhalb dieses Grünzuges ist zentral ein Kinderspielplatz festgelegt, der unabhängig von öffentlichen Straßen erreicht werden kann. Innerhalb des Grünzuges werden Fuß- und Radwege angelegt, die gleichzeitig auch die Verbindung zur Überführung der B 481 und somit in die freie Landschaft herstellen.

5.2.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser und Elektrizität wird durch die Energie- und Wasserversorgung Rheine GmbH sichergestellt. Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung erfolgt im Rahmen des der Stadt Rheine vorliegenden Entwurfes zur Vereinbarung „über die Bereitstellung von Löschwasser durch das leitungsgebundene Wasserversorgungssystem der EWR“.

Für den Gesamtbereich "Mesum Nord" liegt ein Bodengutachten vor, welches aussagt, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Planbereich auszuschließen ist.

Aus diesem Grunde soll die Entwässerung für das gesamte Plangebiet im Trennsystem angelegt werden. Dabei ist vorgesehen, das Schmutzwasser der vorhandenen Pumpstation in der Nielandstraße in direkter räumlicher Nähe zum Münsterlanddamm zuzuleiten. Diese Pumpstation ist in der Lage, das Schmutzwasser abzuführen.

Das Niederschlagswasser soll über ein separates Regenwasserkanalnetz dem noch zu schaffenden Regenrückhaltebecken an der Straße "Am Borgesch" im Norden des Bebauungsplangebietes zugeleitet werden. Die Planung dieses Regenrückhaltebeckens ist abgeschlossen. Die notwendigen Genehmigungen sind erteilt worden.

Außerdem befinden sich im Bebauungsplanbereich Gewässer zweiter Ordnung des Unterhaltungsverbandes Frischhofsbach, die im Zuge der Realisierung des Gesamtvorhabens aufgehoben werden sollen. Das hierfür nötige wasserrechtliche Genehmigungsverfahren läuft zurzeit.

5.2.3 Denkmal- und Bodendenkmalpflege, Altlasten

Die bisherige Nutzung – Landwirtschaft – begründet keinen Verdacht auf Altlasten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mesum Nord-I“ befinden sich weder Baudenkmäler noch potentielle Bodendenkmäler, sodass diesbezüglich durch die Planung keine Konflikte ausgelöst werden.

5.2.4 Immissionen

Aufgrund der Entfernung des Bebauungsplanteiles „Mesum Nord-I“ sind von der Rheiner Straße (K 66) keine Verkehrsimmissionen zu erwarten.

Gutachterlich untersucht wurden die Straßenverkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet von Seiten der B 481 (Münsterlanddamm). Entlang der B 481 wurde seinerzeit ein Lärmschutzwall in einer Höhe von ca. 6,5 m errichtet. Durch diesen aktiven Lärmschutz ist gewährleistet, dass für die dem Lärmschutzwall am nächsten gelegene erdgeschossig Bebauung keine Beeinträchtigungen des Wohnens zu verzeichnen sind. Lediglich im Dachgeschoss sind passive Lärmschutzmaßnahmen der Schallschutzklasse 1 für Wohnräume notwendig. Auf eine Festsetzung im Bebauungsplan wird verzichtet, da bei Neubauten bezüglich der Einhaltung der Energiesparverordnung auch ein entsprechendes Lärmdämm-Maß eingehalten wird.

5.2.5 Emissionen

Nördlich des Plangebietes befindet sich die landwirtschaftliche Hofstelle Renger, Emskämpenweg 38, die Hofstelle Deitermann, Emskämpenweg 43 und nordwestlich die Hofstelle Reinke, Münsterlanddamm 401.

Die Hofstelle Renger und Reinke sind emittierende Betriebe, die sowohl Schweine- wie auch Rinderhaltung betreiben; auf der Hofstelle Deitermann wird keine Viehwirtschaft mehr betrieben.

Aufgrund der Betriebe Renger und Reinke wurde ein Geruchsgutachten in Auftrag gegeben, welches Bestandteil dieser Begründung ist.

Das Gutachten aus dem Jahre 2003 (auf der Basis der VDI-Richtlinien) wurde im Jahr 2004 aufgrund neuerer Ermittlungsmethoden ergänzt, sodass nunmehr auch die Geruchsausbreitungsberechnung nach der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) vorliegt.

Gutachterlich wird nachgewiesen, dass vonseiten der Landwirte Renger und Reinke nördlich bzw. nordwestlich des Plangebietes keine Geruchsemissionen auf das künftige Baugebiet – den genehmigten Bestand zu Grunde legend wie auch bei jeweils angemessener und realistischer Erweiterung der Tierhaltungen – zu befürchten sind.

Das entsprechende Geruchsgutachten weist nach, dass die v. g. Tierhaltungen – auch bei angemessener und realistischer Erweiterung der Betriebe – zu keiner Beeinträchtigung der Wohnnutzung führt. Ebenso müssen von diesen Hofstellen aufgrund vorhandener Wohnbebauungen im Außenbereich – unabhängig von den Neuausweisungen des Plangebietes Mesum Nord-I – immissionsschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt werden (hier Einhaltung der Richtwerte der GIRL von 15% d.J.-Std.).

Die Bewertung erfolgte im ersten Schritt auf der Grundlage der VDI-Richtlinienreihe Emissionsminderung Tierhaltung. Im Weiteren wurden dann die prognostischen Geruchsimmisionen ermittelt, die unter Berücksichtigung einer jeweils angemessenen Erweiterung der Tierhaltungen pessimal entstehen; also unter Berücksichtigung von vorhandener Wohnbebauung im Außenbereich.

Insgesamt ist festzustellen, dass somit den Belangen der Landwirtschaft Rechnung getragen wird; durch die anstehenden Bebauungsplanung ergeben sich keine Einschränkungen für die landwirtschaftlichen Betriebe Renger und Reinke.

Das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung für den Planbereich Mesum Nord-I zeigt die Einhaltung der GIRL-Richtwerte für Wohngebiete von 10 % der Jahresstunden im gesamten als Wohnbaufläche (WA) gekennzeichneten Bereich. Damit ist die genannte Fläche aus Geruchsemissionssicht vollständig als Wohngebiet realisierbar.

6 Umweltbericht

6.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 286, Kennwort: „Mesum Nord“, ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) auf bisher überwiegend noch landwirtschaftlich genutzten Flächen am nördlichen Ortsrand von Mesum. Darüber hinaus sollen die im Plangebiet bereits verstreut vorhandenen Siedlungsansätze mit einbezogen und städtebaulich geordnet werden.

Nach dem das frühzeitige Beteiligungsverfahren für den Bebauungsplan „Mesum Nord“ im Herbst/Winter 2004 durchgeführt wurde, soll nun zunächst der östliche und nördliche Teil des Plangebietes planungsrechtlich abgesichert werden. Dieser erste Abschnitt „Mesum Nord-I“ hat eine Größe von ca. 10,1 ha und umfasst damit etwa 60 % des Gesamtgebietes.

Auf etwa 17 % der Fläche sind bereits Wohngebäude mit anliegenden Hausgärten vorhanden, weitere 8 % sind durch die im Gebiet vorhandenen Wege und Straßen bereits weitgehend versiegelt. Etwa zwei Drittel der Gesamtfläche werden landwirtschaftlich genutzt. Knapp die Hälfte dieser Flächen wird als Ackerflächen intensiv bewirtschaftet. Die übrigen Flächen werden als Grünland genutzt und zumeist von Pferden beweidet. Gehölzbestand ist im Plangebiet insgesamt nur in sehr geringem Maße vorhanden. Ältere Einzelbäume finden sich im Abschnitt I lediglich an der Straße Bohnenkamp.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt im Süden an die vorhandene Wohnbebauung am Lindvennweg an. Auch an der östlichen Plangrenze, entlang des Norgeweges, liegen bereits weitgehend bebaute Wohnsiedlungsflächen (Bebauungsplangebiet „Dannenkamp“). Im Norden begrenzen die 2 vorhandenen, parallel verlaufenden 110 KV-Freileitungen und die etwa 80 m weiter verlaufende Trasse der B 481 (Münsterlanddamm) das Plangebiet. Westlich des Gesamtplangebietes erstreckt sich eine, aufgrund ihrer vielfältigen Biotop-elemente und Vernetzungsfunktionen insgesamt als ökologisch hochwertig zu beurteilende Freiraumzone. Dieser Bereich wird im Wesentlichen durch den Wasserlauf der Kötterbecke mit den anliegend hergestellten, naturnahen Rückhaltebecken und Ufergehölzen geprägt und ist als Teil des Landschaftsschutzgebietes „Kötterbecke“ ausgewiesen.

Im Abschnitt I des Bebauungsplanes „Mesum Nord“ werden im Wesentlichen folgende Nutzungen festgesetzt:

- Allgemeines Wohngebiet (WA): _____
Grundflächenzahl 0,4, offene Bauweise ca. 6,4 ha
- bereits bebaute Flächen u. Flächen ohne neue Baurechte: ca. 1,2 ha
- Öffentliche Verkehrsfläche: _____ ca. 1,9 ha
- Öffentliche Grünfläche: _____ ca. 0,19 ha
- Kinderspielplatz: _____ ca. 0,2 ha
- Regenrückhaltebecken: _____ ca. 0,3 ha

6.1.1 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind.

Insbesondere im Rahmen der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der mit Umsetzung der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen, sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotop als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Direkte, für das eigentliche Plangebiet relevante Ziele von Fachplänen existieren nur in Form der Landschaftsplanung. Anderweitige Fachpläne aus den Bereichen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes sind in Rheine nicht vorhanden.

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Münster, Teilabschnitt Münsterland, stellt in Nordrhein-Westfalen gleichzeitig auch den Landschaftsrahmenplan dar, der durch die Landschaftspläne zu konkretisieren ist. Die für den Planbereich relevanten Aussagen des Regionalplanes und des Landschaftsplanes IV Emsaue-Nord sind Kap. 6.2.1.1 zu entnehmen.

6.2.1.1 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

6.2.1.1 Planungsrechtliche Vorgaben

Der Regionalplan Teilabschnitt Münsterland stellt den Planbereich als Wohnsiedlungsbereich dar.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Rheine ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die westlich des Gesamtplangebietes liegenden Grünflächen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Wasserlauf der Köttelbecke mit dem anliegenden Regenrückhaltebecken sind als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen, während östlich und südlich des Planbereiches bereits bebaute Wohnbauflächen angrenzen.

Für den Planbereich selbst bestehen keine planungsrechtlichen Vorgaben zum Schutz von Natur und Landschaft. Mit Ausnahme der Fläche für das geplante Regenrückhaltebecken, befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes auch außerhalb der Plangebietsgrenze des Landschaftsplanes IV Emsaue-Nord.

Der westlich des Plangebietes verlaufende Tieflandbach „Köttelbecke“ mit den anliegend hergestellten, naturnah ausgebauten Regenrückhaltebecken ist im Landschaftsplan IV Emsaue-Nord als Landschaftsschutzgebiet „L12 Köttelbecke“ dargestellt. Dieses Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich in einem schmalen Band vom Naturschutzgebiet Emsaue, nördlich der B481 bis zur Kleingartenanlage, an der Straße Auf dem Schloss, etwa 300 m südlich der Rheiner Straße. Die Köttelbecke mit den anliegenden naturnah hergestellten Gewässern, Ufergehölzen und Grünlandflächen hat eine hohe Biotopverbundfunktion und stellt am nördlichen Ortsrand von Mesum einen wichtigen Rückzugs- und Vernetzungsraum zwischen besiedeltem Raum und der offenen Landschaft der Emsaue dar. Gleichsam erfüllt das Gebiet auch eine Pufferfunktion zwischen der südlich liegenden Wohnbebauung und der nördlich des Gebietes befindlichen gewerblichen Nutzung (Autohäuser an der Rheiner Straße und Mesumer Straße).

Für die Fläche des geplanten Regenrückhaltebeckens sowie für die landwirtschaftlich genutzten Flächen und Grünflächen zwischen der westlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und dem festgesetzten Fließgewässer-Landschaftsschutzgebiet trifft der Landschaftsplan keine konkreten Festsetzungen. Diese Flächen sind aber in der Entwicklungskarte mit dem Entwicklungsziel II.2 „Anreicherung von Biotopkomplexen mit Feuchtgrünlandstandorten“ dargestellt. Als Ziele der Landschaftsentwicklung in diesem Bereich werden im Einzelnen eine Erhöhung des Grünlandanteils, eine naturnahe Fließgewässerentwicklung, die strukturelle Anreicherung mit Hecken, Baumgruppen und Baumreihen und die Erhaltung des landschaftstypischen Wasserhaushaltes formuliert.

Die Entwicklungsziele des Landschaftsplanes entfalten keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit gegenüber dem einzelnen Betroffenen, haben als Abwägungsbelang aber eine behördeninterne Verbindlichkeitswirkung.

6.2.1.2 Anthropogene Nutzungen und Einflüsse

Die im Planbereich liegenden Flächen werden heute noch weitgehend landwirtschaftlich genutzt. Neben einigen größeren Ackerflächen sind im gesamten Planbereich verstreut kleinere und größere Grünlandflächen vorhanden, die größtenteils von Pferden und zum Teil auch von Schafen beweidet werden. Zwei landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe mit Tierhaltung befinden sich jenseits der B 481, ca. 200 m nördlich (Hof Renger) und ca. 600 m nordwestlich der Plangebietsgrenze (Hof Reinke).

Entlang der vorhandenen Straßen und Wege existieren bereits seit langem verzelte Siedlungsansätze mit angegliederten, relativ großen Gartenflächen.

Zwei 110 KV-Freileitungen verlaufen in Ost-West-Richtung, etwa 20-50 m außerhalb des Planbereiches. Etwa 100 m nördlich des Geltungsbereiches verläuft, hinter einem Lärmschutzwall die Bundesstraße 481, Rheine-Emsdetten, die im weiteren Verlauf, östlich an der bebauten Ortslage von Mesum vorbei geführt wird.

Östlich und südlich des Planbereiches schließen direkt bereits bebaute Wohnsiedlungsflächen an. Diese Wohnsiedlungsbereiche weisen überwiegend frei stehende Einzelhäuser auf.

Der Planbereich hat für die vor Ort lebenden Bürger eine gewisse Bedeutung als wohnungsnaher Freizeitraum für die Feierabenderholung und als Spiel- u. Bewegungsraum für Kinder und Jugendliche. Insgesamt weist der Planbereich aber keine besonders hohe Freiraumqualität oder Ausstattung für Freizeit und Erholung auf.

6.2.1.3 Naturräumliche Gliederung

Das gesamte Plangebiet gehört zur Naturräumlichen Haupteinheit „Westmünsterland“ und hier zur Untereinheit 544.09 „Hollicher Feld“, welche sich westlich des „Münsterländer Emstales“ erstreckt. In diesem flachen Talsandgebiet treten vereinzelt Grundmoräneninseln und Dünenfelder auf. Ursprünglich stockten auf den grundwassernahen Standorten feuchte Stieleichen-Birkenwälder und auf den trockenen Flugsanden trockene Stieleichen-Birkenwälder. Dort wo Grundmoräneninseln mit lehmigem Geschiebe im Untergrund auftreten, stellten sich trockene Eichen-Buchenwälder ein. Daneben traten eng begrenzt in den Bachauen und Niederungen nasse Eichen-Hainbuchenwälder und Erlenbrücher auf. Nach weitgehender Rodung der Wälder war das Gebiet lange Zeit verheidet, bis es dann, mit Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft, überwiegend in Ackerland und Kiefernforste umgewandelt wurde.

Etwa 300 bis 500 m nördlich und östlich des Planbereichs schließt sich die Naturräumliche Einheit 540.40 „Münsterländer Emstal“ an. Charakterisiert wird der Naturraum durch die Ems, die sich in weiten Mäandern relativ flach in die Niederungslandschaft eingeschnitten hat.

6.2.1.4 Geologie und Boden

Die Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen weist für den Planbereich zum Teil fluviatile Ablagerungen aus dem Pleistozän aus. Es handelt sich dabei um überwiegend fein- mittelsandige, teils schluffige Sedimente der Ems. Diese, als Uferwall bezeichneten Ablagerungen haben sich bei Hochflutphasen der Ems während der Weichsel-Kaltzeit gebildet. Daneben sind lokal begrenzt im südwestlichen Planbereich und großflächig auch im Bereich westlich des Hohe Heideweges im Holozän Auensande abgelagert worden.

Die Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Blatt L 3710 Rheine, weist für den Planbereich größtenteils Eschboden aus. Nur im Bereich der etwas eingetieft liegenden Gräben und vor allem in der Bachaue der Köttelbecke, westlich des Planbereiches sind vom Grundwassereinfluss geprägte Gleyböden ausgewiesen. Dieser Gleyboden zieht sich auch in einem schmalen Band entlang des heute noch offen im Gelände verlaufenden Entwässerungsgrabens von der Köttelbecke nach Osten bis zur Wegekreuzung Lindvennweg/Nielandstraße.

Die Eschböden haben sich auf den ursprünglich armen, sandigen Böden über einen langen Zeitraum durch den vom Menschen durchgeführten Plaggenauftrag gebildet. Das Auftragen von Plaggen (Heidekraut, Streu u. a.) bewirkte eine Erhöhung der Bodenoberfläche und damit auch einen geringeren Einfluss des Grundwassers und gleichsam, durch eine Humuszufuhr auch eine bessere Bodenfruchtbarkeit. Gerade in den historischen Siedlungsrandbereichen, auf den alten Ackerstandorten, ist der so entstandene Bodentyp „Plaggensch“ in Rheine relativ weit verbreitet, wengleich heute auch bereits vielfach bebaut.

Mit Ausnahme der grundwasserbeeinflussten Standorte sind die Böden im Vorhabengebiet durchweg ackerfähig. Die Bodenwertzahlen sind jedoch relativ gering und die Bedeutung der Böden für die Landwirtschaft ist als mäßig einzustufen, was sich auch in der derzeitigen Nutzungsstruktur dokumentiert.

Die Böden im Planbereich weisen überwiegend eine gute Durchlässigkeit auf. Hinsichtlich ihrer Grundwasserschutzfunktion besitzen sie eine gute Filterfunktion und, in Abhängigkeit von Humusgehalt und Schluffanteil, ein geringes bis mittleres Akkumulationsvermögen.

6.2.1.5 Wasser

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden.

Der Grundwasserflurabstand liegt im Planbereich überwiegend zwischen 1,0 und 1,5 m unter Flur. Im nördlichsten Teil des Geltungsbereiches ist der Grundwasserflurabstand noch geringer und beträgt hier zum Teil nur 0,5 m unter Flur.

In der Hydrogeologischen Karte ist der gesamte Planungsraum als Grundwasserleiter mit geringer Mächtigkeit dargestellt, wobei im Westteil eine mäßige Porendurchlässigkeit und im Ostteil eine gute Porendurchlässigkeit vorherrscht. Wie der gesamte Siedlungsraum von Mesum ist auch der Planbereich im Regionalplan als wasserwirtschaftlicher Bereich dargestellt. Ebenso ist das Grundwasservorkommen im Landesentwicklungsplan nachgewiesen. Wasserschutzgebiete sind im Planungsraum nicht ausgewiesen. Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der heutigen Flächenstruktur mit etwa 25-30 % der Jahresniederschlagsmenge von etwa 730 mm als relativ hoch anzusehen.

Im gesamten Plangebiet sind noch einige offene Gräben und Wegeseitengräben vorhanden. Im Abschnitt I des Bebauungsplanes befindet sich an der Südseite des Weges Bohnenkamp der als Gewässer II. Ordnung eingestufte, offene Graben Nr. 1002 des Unterhaltungsverbandes Frischofsbach. Außerhalb des Abschnittes I ist noch der offene Wasserlauf Nr. 1004 vorhanden. Dieser verläuft als Entwässerungsgraben innerhalb von Grünlandflächen zwischen dem Hohe Heideweg und der Thiestraße. Beide Gräben zusammen haben eine Gesamtlänge von etwa 350 m und wiesen mit einer Einschnittstiefe von ca. 0,6 m und einer Sohlbreite von ca. 0,4 m nur geringe Abmessungen auf. Sie dienen als untergeordnete Vorfluter lediglich zur Entwässerung der direkt angrenzenden Nutzflächen und fließen westlich des Planbereiches der Köttelbecke zu. Die zum Teil noch im Geltungsbereich des B-Planes vorhandenen Wegeseitengräben sind im Gegensatz zu den oben bezeichneten Gräben nicht als Gewässer II. Ordnung zu beurteilen. Stillgewässer sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Die westlich des Plangebietes verlaufende Köttelbecke (Wasserlauf Nr. 101) führt permanent Wasser. Sie entwässert weite Teile der bebauten Ortslage von Mesum und fließt dem Frischhofsbach zu, ca. 500 m bevor dieser in die Ems mündet. Der Wasserlauf verläuft bis 60 m nördlich der Rheiner Straße verrohrt. Mitte der 90er Jahre erfolgte ein Ausbau zur ökologischen Verbesserung der Köttelbecke westlich des Planbereiches. Hierbei wurde das Gewässerbett verlagert und neu gestaltet, es wurden ein Regenklärbecken und mehrere Hochwasserrückhaltebecken erstellt.

6.2.1.6 Luft

Für den Bereich Mesum Nord bestehen nach heutigem Kenntnisstand keine erheblichen Belastungen durch Schadstoffimmissionen. Wesentliche auf den Planbereich einwirkende Schadstoff-Emittenten sind im Umfeld nicht vorhanden, so dass davon auszugehen ist, dass die geltenden Grenzwerte der TA Luft nicht erreicht oder überschritten werden. Eine Orientierung bieten hierzu die für das Stadtgebiet von Rheine vorliegenden Immissionsmessungen aus den Jahren 1988 und 1996. Bei diesen über einen bzw. zwei Monaten durchgeführten Untersuchungen u. a. zu den Schadstoffen SO₂, NO, NO₂, CO und Schwebstaub lagen die Werte deutlich unter den geltenden Grenzwerten.

Nördlich und nordwestlich des Plangebietes liegen zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Intensivtierhaltung (Rinder- und Schweinehaltung). Die Entfernungen der Hofstellen zur nördlichen Plangebietsgrenze betragen ca. 200 m und ca. 600 m. Die Stadt Rheine hat zur Überprüfung möglicher Geruchsbelastungen in 2003 ein Fachgutachten (nach VDI-Richtlinien) erstellen lassen. Dieses Gutachten wurde im Jahr 2004 durch neuere Ermittlungsmethoden ergänzt. Damit liegt nun auch die Geruchsausbreitungsberechnung nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) vor. Die Fachgutachten kommen zu dem Ergebnis, dass ausgehend von den beiden im Nahbereich gelegenen Tierhaltungsbetrieben, auch unter Berücksichtigung realistischer Erweiterungsmöglichkeiten, keine erheblichen bzw. unzumutbaren Geruchsimmissionen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

6.2.1.7 Lärm

Für den Geltungsbereich des Abschnittes I bestehen im nördlichsten Teil Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr der etwa 60 bis 80 m nördlich der Geltungsbereichsgrenze, hinter einem ca. 6 m hohen Lärmschutzwall verlaufenden Bundesstraße 481. Der Stadt Rheine liegt ein Schallgutachten zu den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmemissionen der B 481 aus dem Jahre 1997 vor. Unter Berücksichtigung der damaligen Untersuchungsergebnisse, ist festzustellen, dass im Geltungsbereich des Abschnittes I des Bebauungsplanes Mesum Nord, die für allgemeine Wohngebiete geltenden Orientierungswerte der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau (55 dBA tagsüber und 45 dBA nachts) im gesamten Geltungsbereich nicht überschritten werden.

Auch ausgehend von der Rheiner Straße (innerörtliche Hauptverkehrsstraße, ca. 220 m westlich des Geltungsbereichs) und der etwa 800 m westlich liegenden Bahntrasse Rheine-Münster, sind für den Abschnitt I des Bebauungsplanes keine erheblichen Lärmimmissionen bekannt. Andere relevante Lärmquellen, wie lärmemittierende Industrie- und Gewerbebetriebe oder Sportstätten sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

6.2.1.8 Klima

Das Rheiner Stadtgebiet liegt im Klimabezirk Münsterland. Das Klima ist vom atlantischen Einfluss geprägt. Relativ feuchte und kühle Sommer und milde Winter sind hierfür charakteristisch. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt bei etwa 730 mm.

Das Vorhabengebiet weist ein unbewegtes Relief auf. Abgesehen von den noch relativ jungen Gehölzbeständen westlich des Planungsraums, im Bereich der Kötzelbecke und der Lärmschutzwälle der B 481 im Norden ist geschlossener Baumbestand nicht vorhanden. Der hohe Anteil offener Grünland- und Ackerflächen

lässt auf eine für die Außenbereiche des Rheiner Stadtgebietes weit verbreitete typische klimatische Situation des Klimabezirks Münsterland schließen.

Aufgrund der Geländesituation ist von einer normalen Strahlungsbilanz, ausgeprägten Temperaturamplituden mit relativ starker nächtlicher Abkühlung, normalen Feuchteschwankungen und nur gering reduzierten Windgeschwindigkeiten und somit einem guten Luftaustausch und insgesamt einem günstigen Bioklima auszugehen.

6.2.1.9 Biototypen, Flora und Fauna

Aussagen zum floristischen Zustand des Vorhabengebietes lassen sich der 1993 durchgeführten Ökologischen Voruntersuchung des Büros Seling und der Biotopkartierung zum Landschaftsplan IV Emsaue-Nord entnehmen. Zusätzlich erfolgte auch eine aktuelle Bestandsaufnahme der Biototypen. Die potentielle natürliche Vegetation für den größten Teil des Planungsraumes ist ein trockener Buchen-Eichenwald (nach Burrichter 1973). Auf den lokal im südlichen Teil des Planbereiches auftretenden, grundwasserbeeinflussten Gleyböden sind feuchter Eichen-Birkenwald und artenarmer Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald zu erwarten.

Geschützte Pflanzengesellschaften sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Planbereich nicht vorhanden. Der überwiegende Teil des Planungsraumes weist aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung oder intensiver Beweidung nur artenarme, weit verbreitete Pflanzengesellschaften auf. Wenige noch vorhandene Heckenstrukturen, einzelne Obstbaumgärten, Brachflächen und Grabenränder sind jedoch als ökologisch höherwertig hervorzuheben.

Faunistische Erhebungen wurden zuletzt im Jahre 1993, im Rahmen einer ökologischen Voruntersuchung für den Bereich Mesum-Nord (Büro Seling) durchgeführt. Es wurde dabei das Vorkommen von 4 Tiergruppen (Tagfalter, Vögel, Heuschrecken und Libellen) an vier Geländetagen untersucht. Aus dem Auftreten bestimmter Arten und deren Ansprüche an den Lebensraum wurden Rückschlüsse auf die Habitatqualität und die ökologische Wertigkeit bestimmter Flächen und Strukturen im Planungsraum gezogen.

Als faunistisch wertvolle Flächen sind insbesondere die westlich des Planbereiches liegenden Flächen der Köttelbecke und die anliegenden Grünlandflächen hervorzuheben. Von durchschnittlicher Bedeutung sind die verstreut vorhandenen Ackerbrachen einzelne Grünland- und Obstgartenflächen sowie die Entwässerungsgräben mit ihren schmalen Krautsäumen einzustufen. Die intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen weisen das geringste Artenspektrum auf und sind insgesamt nur von relativ geringer Bedeutung für Flora und Fauna. Hervorzuheben ist das bei der Untersuchung im Jahre 1993 gefundene Vorkommen der gefährdeten Libellenart Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), westlich des Geltungsbereiches an der Köttelbecke. Der damals noch als gefährdet eingestufte Weißbrandige Grashüpfer (*Chortippus albomarginatus*), der auf Feuchtwiesenflächen an der Köttelbecke und auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, an einem Entwässerungsgraben am Lindvennweg gefunden wurde sowie die für strukturreiches Offenland charakteristische Vogelart Dorngrasmücke, die im Planbereich damals festgestellt wurde, sind in der aktuellen Roten Liste nicht mehr als gefährdet eingestuft. Das Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ist im Planbereich derzeit nicht bekannt.

6.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf eine bauliche Nutzung des Planbereiches („Nullvariante“) wäre mittelfristig eine weitere, weitgehend ungeordnete Bebauung in geringem Umfange, im Bereich der an den Straßen bereits vorhandenen Siedlungsansätze (Schließung von „Baulücken“) zu erwarten. Ansonsten würden in weiten Teilen des Planbereiches die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen beibehalten werden.

Aufgrund der zum Teil geringen Flächengrößen und der relativ geringen Bodenwertigkeiten, wäre noch eine weitere Ausdehnung der schon heute verbreiteten Freizeitpferdehaltung zu erwarten. Eventuell würde es auch vereinzelt zu weiteren Flächenstilllegungen kommen. Letztlich hängt die weitere Bewirtschaftungsart landwirtschaftlicher Nutzflächen aber wesentlich von der künftigen agrarpolitischen Entwicklung bzw. den jeweils geltenden Rahmenbedingungen und der Zukunftsfähigkeit ortsansässiger Betriebe ab. Diese Entwicklungen und ihre Auswirkungen sind im Detail jedoch nur schwer vorherzusagen.

Erhebliche positive Effekte für Natur und Landschaft sind bei Nichtdurchführung der Planung jedoch insgesamt nicht zu erwarten, selbst wenn die Flächennutzung in Teilbereichen extensiviert würde. Die Standortbedingungen, die störenden Einflüsse aus den vorhandenen, direkt angrenzenden Siedlungsbereichen und die weit reichenden Barrierewirkungen der bestehenden Siedlungs- und Verkehrsflächen lassen eine Entwicklung hochwertiger Biotope nicht erwarten.

6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

6.2.3.1 Schutzgut Mensch

Mit Umsetzung der Planung werden landwirtschaftliche Nutzflächen und großflächige, wohnungsnaher Freiräume mit Wohngebäuden bebaut. Mit Überplanung der Ackerflächen gehen den ortsansässigen Landwirten Produktionsflächen mittlerer bis hoher Wertigkeit verloren. Mit Durchführung der Erschließung und der Bauarbeiten auf den einzelnen Baugrundstücken wird es über einen längeren Zeitraum zu wesentlichen Beeinträchtigungen der heute bereits verstreut vorhandener Wohnbebauung kommen. Eine langfristige Beeinträchtigung dieser vorhandenen Wohnnutzung ist insgesamt in dem großräumigen Freiraumverlust zu sehen.

Aufgrund der erheblichen Flächengröße des gesamten Planbereiches und der weitgehend offenen Geländestrukturen sind auch Veränderungen des Kleinklimas zu erwarten, die sich aber auf die derzeit vorhandene Wohnnutzung im Planbereich selbst und seinem direkten Umfeld nicht erheblich negativ auswirken werden.

Durch den motorisierten Individualverkehr aus dem neuen Baugebiet wird die Verkehrsmenge auf der Rheiner Straße und auch auf einigen Nebenstraßen, wie der Nielandstraße oder dem Borgesch ansteigen. Insbesondere der in südliche Richtung durch den Ortskern abfließende, zusätzliche Verkehr aber auch ein zunehmender Anliegerverkehr auf dem Borgesch, beeinträchtigen die dort vorhandene Wohnbebauung.

6.2.3.2 Schutzgut Pflanze

Weite Teile des Planbereiches werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt oder recht intensiv beweidet. Höherwertige Bereiche stellen einzelne Brachflächen, weniger intensiv beweidete Grünlandflächen und Säume, insbesondere auch entlang der vorhandenen, schmalen und wenig eingeschnittenen Entwässerungsgräben dar. Die heute vorhandenen Vegetationsstrukturen werden mit Umsetzung der Planung weitestgehend zerstört. Aufgrund der Großflächigkeit des gesamten Planbereiches ist der Eingriff insgesamt als schwerwiegend zu beurteilen.

Es sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Planbereich aber keine gefährdeten oder geschützten Pflanzengesellschaften bekannt. Auch ist kaum alter Baumbestand oder erhebliche Hecken- oder Feldgehölzbestände vorhanden, bzw. von der vorgesehenen Bebauung oder Erschließung des Planbereiches direkt betroffen.

Negative Auswirkungen auf schutzwürdige Pflanzengesellschaften oder Standorte im näheren Umfeld des Planbereiches sind nicht zu erwarten.

6.2.3.3 Schutzgut Tier

Der Änderungsbereich hat aufgrund seiner Siedlungsrandlage, der heutigen Flächennutzung und der Standortbedingungen und Biotopstruktur insgesamt nur eine mäßige Bedeutung als Lebensraum der Fauna. Auch ist der Planbereich in seiner Lage weitgehend isoliert von der umgebenden Landschaft. Die Flächen westlich des Planbereiches, entlang der Kötterbecke haben auch für den Planbereich eine wesentliche Biotopverbundfunktion, die jedoch insbesondere durch die zerschneidende Wirkung der nördlich verlaufenden Trasse der B481 erheblich beeinträchtigt wird.

Die heute vorhandenen Biotopstrukturen bieten vor allem Kleintieren der Offenlandlebensräume und des Siedlungsrandes noch ausreichenden Lebensraum. Mit Realisierung der Planung werden diese Lebensräume weitestgehend beseitigt bzw. durch kleinräumige, mit Gehölzen durchsetzte Gartenflächen innerhalb des Wohngebietes ersetzt. Die künftigen Strukturen werden nur einem geringen Teil der Fauna noch Lebensraum bieten. Dies sind Arten die heute allgemein weit verbreitet sind und relativ geringe Lebensraumansprüche stellen.

Die Gesamtplanung stellt, aufgrund der insgesamt auf großer Fläche stattfindenden Flächenversiegelung und Biotopveränderung für die Fauna einen erheblichen Eingriff dar. Eine Beeinträchtigung seltener oder geschützter Tierarten ist nach bisherigem Kenntnisstand aber nicht gegeben.

6.2.3.4 Schutzgut Boden

Die Bodenverhältnisse im Planbereich weisen gegenüber der vorgesehenen Wohnbebauung, keine besondere Empfindlichkeit auf. Die Planung begründet aber künftige Flächenversiegelungen auf insgesamt großer Fläche. In den unversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen durch Bodenauf- und -abtrag erheblich beeinträchtigt.

Der im Planbereich heute noch großflächig anstehende Boden vom Bodentyp „Plaggenesch“ hat auch eine gewisse kulturhistorische Bedeutung. Dieser Bodentyp geht durch Versiegelung und Überformung vollständig verloren.

6.2.3.5 Schutzgut Wasser

Die im gesamten Planbereich des Bebauungsplanes Mesum Nord vorhandenen Entwässerungsgräben und Wegeseitengräben sollen mit Umsetzung der Planung verfüllt werden. Im gesamten Plangebiet werden als Fließgewässer II. Ordnung geltende Gräben auf einer Länge von 350 m beseitigt. Die Gräben haben nur eine untergeordnete Funktion zur Entwässerung direkt anliegender Flächen und weisen nur geringe Querschnitte auf. Sie führen auch nur zeitweise Wasser und sind sämtlich künstlich hergestellt. Es erfolgt also kein Eingriff in natürliche oder naturnahe Gewässer.

Mit Bebauung und Straßenausbau erfolgt eine Flächenversiegelung auf großer Fläche. Niederschlagswasser wird künftig von den bebauten Flächen mit einem Regenwasserkanal abgeleitet und dem Regenrückhaltebecken und in gedrosselter Form dem Vorfluter Kötterbecke zugeleitet. Die derzeit noch als hoch einzustufende Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet, wird sich wesentlich verringern. Es werden insgesamt aber keine erheblich negativen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser erwartet

6.2.3.6 Schutzgut Luft

Für den Planbereich und sein direktes Umfeld bestehen nach heutigem Kenntnisstand keine erheblichen Immissionsbelastungen. Es ist davon auszugehen, dass durch die projektierte Wohnbebauung keine merklichen Veränderungen der heute gegebenen Luftqualität entstehen werden.

6.2.3.7 Schutzgut Klima

Die klimatische Ausgangssituation wird sich bei Realisierung der vorgesehenen offenen Wohnbebauung insbesondere für den Planbereich selbst geringfügig verändern. Es ist eine Verringerung der nächtlichen Abkühlungsrate und der Feuchteschwankungen sowie der Windgeschwindigkeiten und eine leichte Erhöhung der Temperaturmaxima zu erwarten. Insgesamt wird aber, aufgrund des relativ hohen Freiflächenanteils weiterhin von einem günstigen Bioklima auszugehen sein.

6.2.3.8 Schutzgut Landschaft

Mit der Planung geht das heute noch weitgehend von den landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägte, dörfliche Landschaftsbild verloren. Die mit dem Bebauungsplan projektierte Bebauung wird sich in die angrenzend bereits vorhandene Bausubstanz der verdichteten Wohnsiedlungsbereiche einfügen. Das Landschaftsbild wird mit Umsetzung der Planung erheblich verändert. Die Erholungsfunktion wird deutlich verringert. Allerdings erfolgen die Eingriffe in einem Landschaftsteil, der bereits durch die randlichen und verstreut im Gebiet vorhandenen Siedlungsflächen sowie die bestehenden Verkehrsflächen vorgeprägt ist.

6.2.3.9 Schutzgut Kulturgüter

Nach derzeitigem Wissensstand sind im Plangebiet Kulturgüter, Bodendenkmäler und geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte nicht vorhanden. Es sind daher keine Beeinträchtigungen für Kulturgüter zu erwarten.

6.2.3.10 Schutzgut Sachgüter

Sachgüter bestehen in Form der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen und der vorhandenen Bausubstanz. Die mit dem Bebauungsplan vorbereitete Wohnbebauung wird dauerhaft nicht zu wesentlichen Beeinträchtigungen der

Sachgüter bzw. Sachwerte führen. Der Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen ist für die wirtschaftenden Betriebe aber nur durch entsprechende Ersatzflächen wirklich zu kompensieren.

6.2.3.11 Schutzgüter – Wechselwirkungen

Der heutige Bestand im Planbereich ist ein Ergebnis der Wechselwirkungen der einzelnen dargestellten Schutzgüter, der abiotischen und biotischen Landschaftsfaktoren. Ursprünglich prägten im Wesentlichen die abiotischen Standortfaktoren (Klima, Luft, Geologie, Boden und Wasser) das Auftreten und die Ausprägung der biotischen Landschaftsfaktoren (Pflanze, Tier, Mensch). In der heutigen Kulturlandschaft überwiegt in der Regel der menschliche Einfluss. Dementsprechend ergeben sich aus der Änderung der heutigen Raumnutzung erhebliche Auswirkungen auf alle Schutzgüter.

Die Ausweisung von Wohnbaufläche im bisher weitgehend landwirtschaftlich genutzten Planbereich bewirkt Oberflächenversiegelungen, Veränderungen des Bodenaufbaus und der Oberflächenstruktur auf großer Fläche. Damit einhergehend kommt es zu dauerhaftem Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna, Veränderung des lokalen Wasserhaushaltes und Bodenaufbaus, und damit der wesentlichen Standortfaktoren für Vegetationsgesellschaften und faunistische Lebensgemeinschaften. Für die heute bereits im Planbereich und im Umfeld wohnenden Menschen bestehen Auswirkungen durch neu entstehende Emissionen aus Verkehr und Hausbrand, durch den Verlust von Freifläche bzw. landwirtschaftlicher Nutzfläche eine Veränderung des Landschaftsbildes und eine Verringerung der Erholungsfunktion.

Der Planbereich ist bereits heute durch langfristige landwirtschaftliche Bewirtschaftung und bedingt durch die im Planbereich bereits vorhandenen Siedlungs- und Verkehrsflächen und die bestehende Siedlungsrandlage stark anthropogen überformt. Der Bebauungsplan verursacht aber insgesamt erhebliche zusätzliche Eingriffe in den Naturhaushalt bzw. in natürliche oder naturnahe Wechselwirkungen der Schutzgüter.

6.2.4 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

6.2.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft lässt sich in erster Linie durch alternative Standortentscheidungen erreichen. Es ist daher für die Ausweisung von neuen Siedlungsflächen nach Standorten zu suchen, die möglichst geringe Konflikte mit dem Naturhaushalt erwarten lassen. Hinzu zu ziehen sind stadtplanerische und funktionale Gesichtspunkte wie die Arrondierung vorhandener Siedlungsschwerpunkte, eine gute infrastrukturelle Anbindung und eine hohe Qualität des Wohnumfeldes. Diese Gesichtspunkte wirken sich in der Regel auf das Orts- und Landschaftsbild positiv aus und vermeiden weitergehende Eingriffe in hochwertige oder naturnahe Landschaftsräume.

Der Planbereich ist, aufgrund seiner räumlichen Nähe zum Ortszentrum von Mesum und dem bereits von Wohnsiedlungsflächen geprägten Umfeld sowie den bestehenden Siedlungsansätzen und Verkehrsflächen, unter stadtplanerischen Gesichtspunkten besonders gut für die Etablierung von Wohnsiedlungsfläche geeignet. Aufgrund der bereits heute weitgehend anthropogen geprägten Strukturen des Planbereiches sind naturnahe oder wertvolle Biotoptypen nur in geringem Ausmaß vorhanden.

Im Rahmen der in den Jahren 2003/2004 erfolgten Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rheine, wurden mehrere alternative Standorte für Wohnsiedlungsflächen in Mesum hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht. Für den Bereich Mesum Nord wurden hierbei überwiegend nur geringe Konflikte für die Ausweisung von Wohnbaufläche ermittelt.

6.2.4.2 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Die Festsetzungen zur baulichen Nutzung wurden auf das im näheren Umfeld vorhandene Maß abgestimmt und bewirken damit eine angepasste Bebauung und vermeiden weitergehende Beeinträchtigungen des Ortsbildes und der Wohnqualität.

Der im südlichen Teil des Geltungsbereiches festgesetzte Grünzug mit dem anliegend vorgesehenen Kinderspielplatz, trägt zur Durchgrünung des Planbereiches bei und schafft eine attraktive neue Freiraumverbindung im Planbereich. Diese Flächen sollen auf etwa einem Drittel der Gesamtfläche mit nichtgiftigen, standortheimischen Laubgehölzen bepflanzt werden.

Das im nördlichen Teil des Plangebietes festgesetzte Regenrückhaltebecken dient der wasserrechtlich notwendigen Drosselung des Oberflächenabflusses. Es vermindert die Belastung des Vorfluters Kötterbecke und des Flusssystemes der Ems. Zudem werden mit einer naturnahen Gestaltung und Herstellung des Beckens weitergehende Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vermieden. Die landschaftsgerechte Gestaltung des Regenrückhaltebeckens wird durch einen im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erarbeiteten und abgestimmten landschaftspflegerischen Begleitplan sichergestellt.

6.2.4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß der im BauGB für die Bauleitplanung geregelten Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine naturschutzfachliche Bewertung und Bilanzierung des mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffes in Natur und Landschaft vorzunehmen. Für den vorliegenden Bebauungsplan erfolgte diese Bewertung und Bilanzierung unter Anwendung der Arbeitshilfe des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen zur „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen“ von 2001. Hierbei werden den einzelnen Lebensraumtypen, je nach ihrer ökologischen bzw. naturschutzfachlichen Wertigkeit, bestimmte Werteinheiten (Zahlenwerte von 0-10) zugeordnet und diese Werteinheiten mit der Flächengröße des betreffenden Biotoptyps multipliziert. In der Summe ergibt sich ein Zahlenwert, der mit dem auf gleiche Weise ermittelten Gesamtwert für den Planungszustand gegenübergestellt wird. Aus dieser Bilanzierung ist der Umfang des Eingriffes in Natur und Landschaft zu ersehen und lässt sich auch der Umfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen herleiten.

Die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes und des geplanten Zustandes gemäß der Festsetzungen im Abschnitt I des Bebauungsplanes Mesum Nord ergibt, unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, ein Defizit von 175.800 Werteinheiten.

Es ist vorgesehen, die ermittelten und vor Ort nicht auszugleichenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zu kompensieren.

Zu berücksichtigen sind hierbei insbesondere auch die, sich aus dem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Aufhebung von insgesamt 350 m Gräben, ergebenden, Ausgleichs-, bzw. Ersatzmaßnahmen. Der Antrag auf Genehmigung nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz wurde Anfang Mai 2004 durch die Stadt Rheine bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Steinfurt gestellt. In Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Landschaftsbehörde wurde vereinbart, dass die wasserrechtlich nachzuweisenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit dem Bebauungsplan festgesetzt werden können. Wie oben bereits ausgeführt wurde, befindet sich nur ein Teil der im Gesamtplangebiet vorhandenen Gewässer II. Ordnung im Geltungsbereich des Abschnittes I dieses Bebauungsplanes. Da jedoch durch die Erschließung und Bebauung in dem ersten Abschnitt, auch die außerhalb liegenden Gewässerteile ihr Einzugsgebiet bzw. die vorhandenen Zuflüsse aus dem ersten Planabschnitt verlieren und die Stadt Rheine dementsprechend auch die Aufhebung der vorhandenen Gewässer II. Ordnung im Gesamtplangebiet beantragt hat, sollen mit dem nun rechtswirksam werdenden Abschnitt I des Bebauungsplanes bereits die wasserrechtlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen insgesamt festgelegt werden.

Als Ersatzmaßnahme für die Beseitigung der im gesamten Planbereich des Bebauungsplanes Mesum Nord vorhandenen Gewässer II. Ordnung sind die nachfolgend unter A) aufgeführten Maßnahmen vorgesehen:

- A) Einziehung eines Wirtschaftsweges und Umsetzung von Maßnahmen zur ökologischen Optimierung bzw. zur Herstellung eines naturnahen Ausbaustandes des Paschenaugraben, zwischen der Osnabrücker Straße und dem Ostenwalder Weg.

Die Stadt Rheine beabsichtigt, einen ca. 7 m breiten und 490 m langen, unbefestigten Wirtschaftsweg (Gemarkung Rheine rechts der Ems, Flur 32, Flurstück 276, Größe 3.311 qm, Eigentümer: Stadt Rheine) einzuziehen und Maßnahmen an dem westlich anliegenden, im Regelprofil ausgebauten Paschenaugraben (Flurstück 246, Größe 2.107 qm, Eigentümer: Die Anlieger) durchzuführen.

Auf der Grabenparzelle, die heute keinen Gehölzbestand aufweist, ist auf der westlichen Uferböschung, oberhalb der Mittelwasserlinie eine einreihige Anpflanzung aus standortgerechten, heimischen Sträuchern (Haselnuss, Weißdorn, Wasserschneeball, Pfaffenhütchen, Traubenkirsche und Hundsrose) vorgesehen.

Die Uferböschungen werden auf beiden Seiten abgeflacht und die Gewässer-sole auf ca. 0,8 m Breite erweitert. Durch Aufweitung und Vertiefung des Grabens soll an geeigneter Stelle ein Sandfang hergestellt werden, mit dem Sedimente und Unrat aus dem Oberlauf zurück gehalten werden. In Teilbereichen wird die Gewässersohle nach Osten, in die ehemalige Wegeparzelle verschwenkt. Natürliche Uferabbrüche sollen künftig bei der Gewässerunterhaltung toleriert werden, soweit der erforderliche Wasserabfluss hierdurch nicht wesentlich behindert wird.

Die Wegefläche, die heute teilweise noch als Ackerfläche mitgenutzt wird und ansonsten zweimal im Jahr gemäht wird, soll künftig nur noch für die erforderliche Räumung des Grabens frei gehalten werden. Die einzuziehende Wegefläche soll künftig nunmehr in einem 2- bis 3-jährigen Turnus gemäht werden und ansonsten als breiter Ufersaum der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

Die dargestellten Maßnahmen wurden mit dem Unterhaltungsverband Altenrheine und der UWB des Kreises Steinfurt einvernehmlich abgestimmt.

Neben den Ersatzmaßnahmen für die Beseitigung der im Gesamtplangebiet vorhandenen Entwässerungsgräben sind weitere Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der aus dem Bebauungsplan resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich.

Unter Berücksichtigung der mit Umsetzung dieses Bebauungsplanes entstehenden Beeinträchtigungen für den Boden- und Wasserhaushalt und des Verlustes von landwirtschaftlich geprägten Offenlandbiotopen, ist zur Kompensation die Umwandlung bisher intensiv genutzter Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland (Magerwiese- oder Magerweide) vorgesehen. Hierfür werden die nachfolgend unter B) aufgeführte Fläche und die dort näher dargestellten Maßnahmen festgesetzt:

B) Nach dem o. g. Bewertungsverfahren ist für den Abschnitt I des Bebauungsplanes Mesum Nord zur vollen Eingriffskompensation, zusätzlich zu den oben ausgeführten Kompensationsmaßnahmen am Paschenaugraben, eine Umwandlungsfläche „Acker zu Extensivgrünland“ von 31.670 qm erforderlich. Diese Kompensationsmaßnahme soll aus einer im Vorgriff bereits umgewandelten und in das Ökokonto der Stadt Rheine eingestellten Fläche bereitgestellt werden.

Hierbei handelt es sich um das Flurstück 20, Flur 7 in der Gemarkung Elte, auf dem eine Grünlandfläche von insgesamt 36.835 qm Größe bereits im Herbst 2003 hergestellt wurde (die Restfläche von 5.165 qm verbleibt zur weiteren Verfügung im Ökokonto der Stadt Rheine).

Durch vertragliche Vereinbarung wurde die Umwandlung in Grünland und eine dauerhafte, stark eingeschränkte Bewirtschaftung als Mähwiese oder Mähweide mit Rinderbeweidung gesichert. Die Bewirtschaftungsregelung beinhaltet insbesondere den Verzicht auf das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln und Gülle, sowie mineralischem Stickstoffdünger und Kalk. Die maschinelle Bearbeitung ist im Zeitraum vom 15.03 bis 15.06. untersagt. Es sind maximal 2 Mahden ab dem 15.06. zulässig und bei Beweidung ist der Viehbesatz auf maximal 3 bis 4 Rinder/ha begrenzt. Entwässerung, Umbruch und Nachsaat der Grünlandfläche sind nicht gestattet. Ebenso ist das Walzen der Fläche untersagt. Die Bewirtschaftungsvereinbarung ist zeitlich nicht befristet, die Nutzung im Sinne der Eingriffskompensation ist also dauerhaft gesichert.

Die Bewertung der mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft und der vorgesehenen Kompensationsmaßnahme ist aus den nachfolgenden Tabellen zu ersehen. Mit den dargestellten Kompensationsmaßnahmen werden die mit diesem Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft voll ausgeglichen.

1. Bauabschnitt

Bewertung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft

Bewertung gem. der Arbeitshilfe des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr NRW zur "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen" von 2001

1. Ausgangszustand des Planbereiches								
Flurst. Nr.	Biotoptypen Code	Beschreibung der Biotoptypen	Fläche, qm	Bewertung Code	Grund-Wert	Korrektur-Faktor	Gesamt-Wert	Einzelflächen-Wert
		Bereits bebaute Grundstücke und Grundstücke für die keine neuen Baurechte geschaffen werden. Flächen, auf denen keine Eingriffe vorbereitet werden und für die daher keine Bewertung erfolgt.	12.225					
	HY1.0	Straße und Gehweg, stark versiegelt	8.090	1.1	0,0	1,0	0,0	0
	HCO	Wegraine, Straßenränder ohne Gehölzaufwuchs	4.181	2.3	3,0	1,0	3,0	12.543
	HA0	Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet	32.285	3.1	2,0	1,0	2,0	64.570
	EA0, EB	Intensivgrünland, Fettwiese, Fettweide	33.658	3.2	4,0	1,0	4,0	134.632
	HB, EE0	Ackerbrache, Grünlandbrache	3.495	5.1	4,0	1,0	4,0	13.980
	HJ1, HJ2	Ziergarten, Nutzgarten, strukturarm	4.748	4.1	2,0	1,0	2,0	9.496
	HJ4	Gartenbrache	1.634	5.2	5,0	1,0	5,0	8.170
	BF2 / BF3	Baumgruppen und Einzelbäume, Laubbäume	73	8.2	8,0	1,0	8,0	584
	BB0	Gebüsch aus Laubgehölzen	341	8.1	7,0	1,0	7,0	2.387
	FN	Entwässerungsgräben, zeitweise wasserführend	551	7.1	3,0	1,2	3,6	1.984
	Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes:		101.281					248.346

2. Zustand gemäß der Planung								
Flurst. Nr.	Biotoptypen Code	Biotoptyp	Fläche, qm	Bewertung Code	Grund-Wert	Korrektur-Faktor	Gesamt-Wert	Einzelflächen-Wert
		Bereits bebaute Grundstücke und Grundstücke für die keine neuen Baurechte geschaffen werden. Flächen, auf denen keine Eingriffe vorbereitet werden und für die daher keine Bewertung erfolgt.	12.225					
	HY0	öffentl. Verkehrsfläche, Straßen, vollversiegelt	18.591	1.1	0,0	1,0	0,0	0
	HN0	Bauflächen, Wohnen GRZ 0,4 + 50%	38.135	1.1	0,0	1,0	0,0	0
	HJ1	Hausgärten, Ziergärten, strukturarm	25.424	4.1	2,0	1,0	2,0	50.848
	HMO	Öffentliche Grünfläche, Rasen- und Gehölzflächen (mind. 30 % der Fläche mit heimischen Gehölzen)	1.926	4.2	3,0	1,0	3,0	5.778
	HU4	Kinderspielplatz (ca. 30 % der Flächen mit Gehölzanzpflanzung oder mittelfristig von Baumkronen überdeckt)	2.008	4.4	2,0	1,3	2,6	5.221
	FJ	Regenrückhaltebecken	2.972	7.1	3,0	1,2	3,6	10.699
	Gesamtflächenwert des Planungszustandes:		101.281					72.546

3. Eingriffsbilanzierung:

Ausgangszustand minus Planungszustand des Bebauungsplans:	= Defizit:	175.800
------------------------------------------------------------------	-------------------	----------------

Bebauungsplan Nr. 286 "Mesum Nord-I"

4. Externe Kompensation der mit dem 1. Bauabschnitt des Bebauungsplanes vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft:**A) Einziehung eines Wirtschaftsweges u. ökologische Optimierung des Paschenaugrabens, zw. Osnabrücker Straße und Ostenwalder Weg****- Kompensationsmaßnahme für die Aufhebung von Gewässern II. Ordnung im gesamten Plangebiet Mesum Nord**

Gemarkung Rheine rechts der Ems, Flur 32, Flurstück 276, unbenannter Verbindungsweg zwischen Osnabrücker Straße u. Ostenwalder Weg
Breite der Parzelle ca. 6,5 - 7,0 m, Länge ca. 490 m, Flächengröße 3.311 qm, Eigentümer: Stadt Rheine

Gemarkung Rheine rechts der Ems, Flur 32, Flurstück 246, Paschenaugraben zwischen Osnabrücker Straße u. Ostenwalder Weg
Breite der Parzelle ca. 3,5 - 4,5 m, Länge ca. 490 m, Flächengröße 2.107 qm, Eigentümer: Die Anlieger

Maßnahmen: Abflachen der Uferböschungen auf Neigungswinkel zwischen 1 : 2 und 1 : 3, Gewässerquerschnitt aufweiten, verbreitern der Sohle auf ca. 0,8 m, verschwenken der Gewässersohle nach Osten in Teilbereichen, Herstellung eines Sandfanges durch aufweiten und vertiefen der Gewässersohle
Anpflanzung einer Hecke aus standortheimischen Sträuchern auf der gesamten Westseite der Grabenparzelle
durch Mahd in 2-3-jährigem Turnus gesteuerte Sukzessionsentwicklung auf der bisherigen Wegeparzelle, Entwicklung eines mit Gräsern und Hochstauden bestehenden Uferandstreifens

Bewertung des Ausgangszustandes der Kompensationsmaßnahme A									
Flurst. Nr.	Biotoptypen Code	Beschreibung der Biotoptypen	Fläche, qm	Bewertung Code	Grund-Wert	Korrektur-Faktor	Gesamt-Wert	Einzelflächen-Wert	
276	HY5	Wirtschaftsweg, unbefestigt	3.311	1.5	2,0	1,0	2,0	6.622	
246	FN	Paschenaugraben einschl. Ufer, dauerhaft wasserführend, minimales Sohlgefälle und Fließgeschwindigkeit, begradigt und naturfern ausgebaut im Regelprofil, Neigung der seittl. Böschungen ca. 1 : 1, kein begleitender Gehölzbestand vorhanden, 2 x jährlich gemähter Gras- und Krautaufwuchs	2.107	7.1	3,0	1,2	3,6	7.585	
Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes:			5.418					14.207	

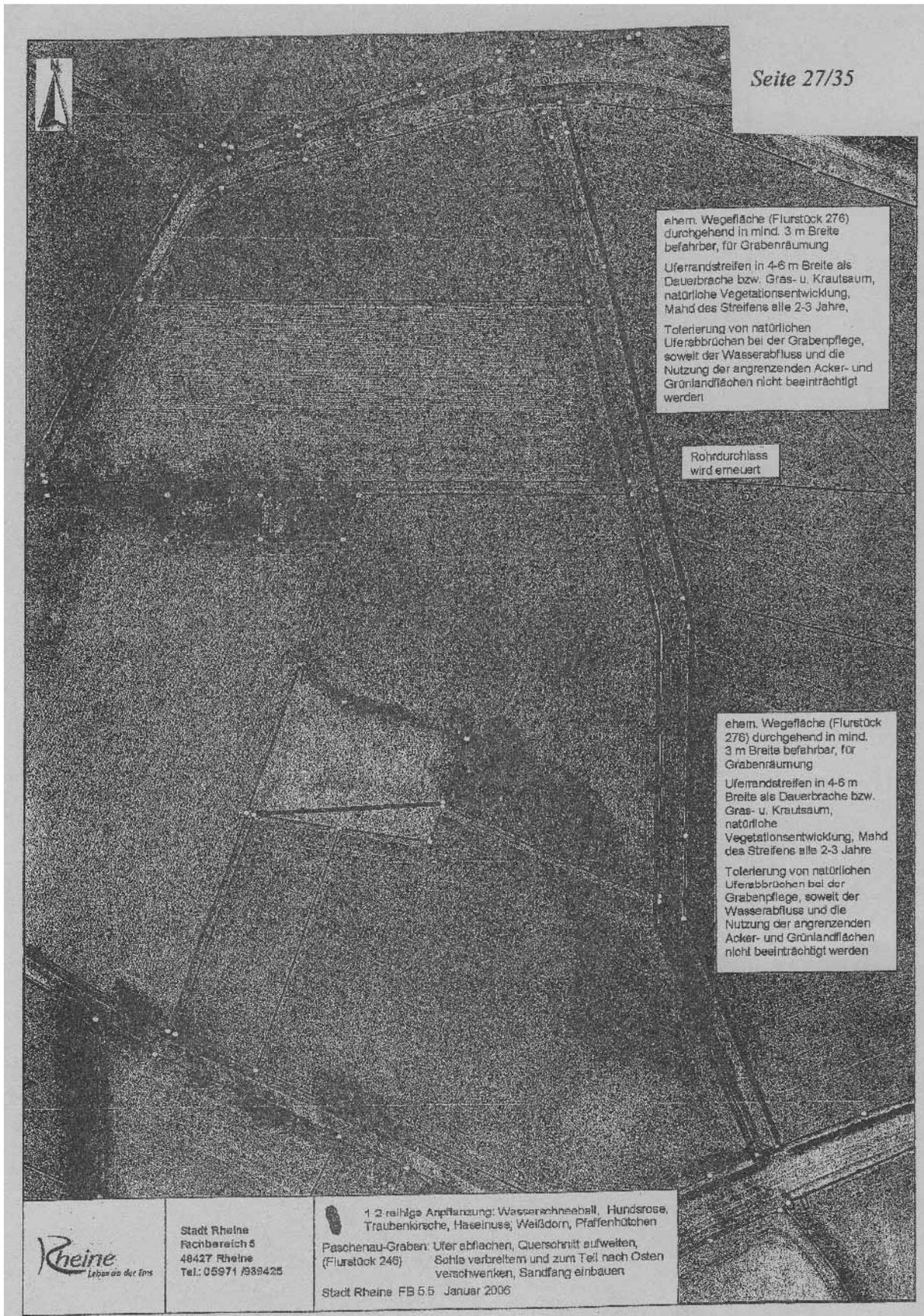
Bewertung der Kompensationsfläche nach Umsetzung der Maßnahme A									
Flurst. Nr.	Biotoptypen Code	Beschreibung der Biotoptypen	Fläche, qm	Bewertung Code	Grund-Wert	Korrektur-Faktor	Gesamt-Wert	Einzelflächen-Wert	
246	BE3	Ufergehölz, ein- bis zweireihige Gehölzanpflanzung an der Westseite des Grabens, auf ca. 450 m Länge	900	8.1	6,0	0,9	5,4	4.860	
246 und 276 tlw	FN	Paschenaugraben einschl. Ufer ohne Gehölzbestand, Ufer abgeflacht und Gewässersohle aufgeweitet und teilw. verschwenkt, reduzierter Unterhaltungsaufwand und -intensität durch Beschattung, Tolerierung von Uferabbrüchen soweit Abfluss ausreichend gewährleistet	1.500	7.2	7,0	1,0	7,0	10.500	
276	EE0	Uferandstreifen, Brachfläche mit dichtem Gras und Krautaufwuchs, Mahd in 2-3-jährigem Turnus	3.018	8.1	6,0	0,9	5,4	16.297	
Gesamtflächenwert des Planungszustandes:			5.418					31.657	
Aufwertung durch Umsetzung der Maßnahme A:								17.450	

B) Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Mager- und Feuchtgrünland mit dauerhaft stark eingeschränkter Bewirtschaftung

Bewertung des Ausgangszustandes der Kompensationsmaßnahme B									
Flurst. Nr.	Biotoptypen Code	Beschreibung der Biotoptypen	Fläche, qm	Bewertung Code	Grund-Wert	Korrektur-Faktor	Gesamt-Wert	Einzelflächen-Wert	
	HA2	Acker, intensiv genutzt	31.670	3.1	2,0	1,0	2,0	63.340	
Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes:			31.670					63.340	

Bewertung der Kompensationsfläche nach Umsetzung der Maßnahme B									
Flurst. Nr.	Biotoptypen Code	Beschreibung der Biotoptypen	Fläche, qm	Bewertung Code	Grund-Wert	Korrektur-Faktor	Gesamt-Wert	Einzelflächen-Wert	
	ED0	Magergrünland, durch vertraglich festgelegte Bewirtschaftungsbeschränkungen dauerhaft extensiv genutzt	31.670	3.3	7,0	1,0	7,0	221.690	
Gesamtflächenwert des Planungszustandes:			31.670					221.690	

Aufwertung durch Umsetzung der Maßnahme B:								158.350	
---------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--



Seite 27/35

ehem. Wegefläche (Flurstück 276) durchgehend in mind. 3 m Breite befahrbar, für Grabenräumung
 Uferandstreifen in 4-6 m Breite als Dauerbrache bzw. Gras- u. Krautsaum, natürliche Vegetationsentwicklung, Mahd des Streifens alle 2-3 Jahre,
 Tolerierung von natürlichen Uferabbrüchen bei der Grabenpflege, soweit der Wasserabfluss und die Nutzung der angrenzenden Acker- und Grünlandflächen nicht beeinträchtigt werden

Rohrdurchlass wird erneuert

ehem. Wegefläche (Flurstück 276) durchgehend in mind. 3 m Breite befahrbar, für Grabenräumung
 Uferandstreifen in 4-6 m Breite als Dauerbrache bzw. Gras- u. Krautsaum, natürliche Vegetationsentwicklung, Mahd des Streifens alle 2-3 Jahre
 Tolerierung von natürlichen Uferabbrüchen bei der Grabenpflege, soweit der Wasserabfluss und die Nutzung der angrenzenden Acker- und Grünlandflächen nicht beeinträchtigt werden



Stadt Rheine
 Fachbereich 5
 48427 Rheine
 Tel.: 05971 / 989425

1-2-reihige Anpflanzung: Wasserahneball, Hundsrose, Traubenkirsche, Haselnuss, Weißdorn, Pfaffenhütchen
 Paschenau-Graben: Ufer abflachen, Querschnitt aufweiten, (Flurstück 246) Sohle verbreitern und zum Teil nach Osten verschwenken, Sandfang einbauen
 Stadt Rheine FB 5.5 Januar 2006



Bebauungsplan Nr. 286

Kennwort "Mesum Nord - I"

Auszug aus dem Kompensationskataster

Flurstücksgrenze
Magergrünland/
Grünland mit extensiver
Bewirtschaftung
(31.670 qm)



Karte Nr.

Datum: 24.01.2006

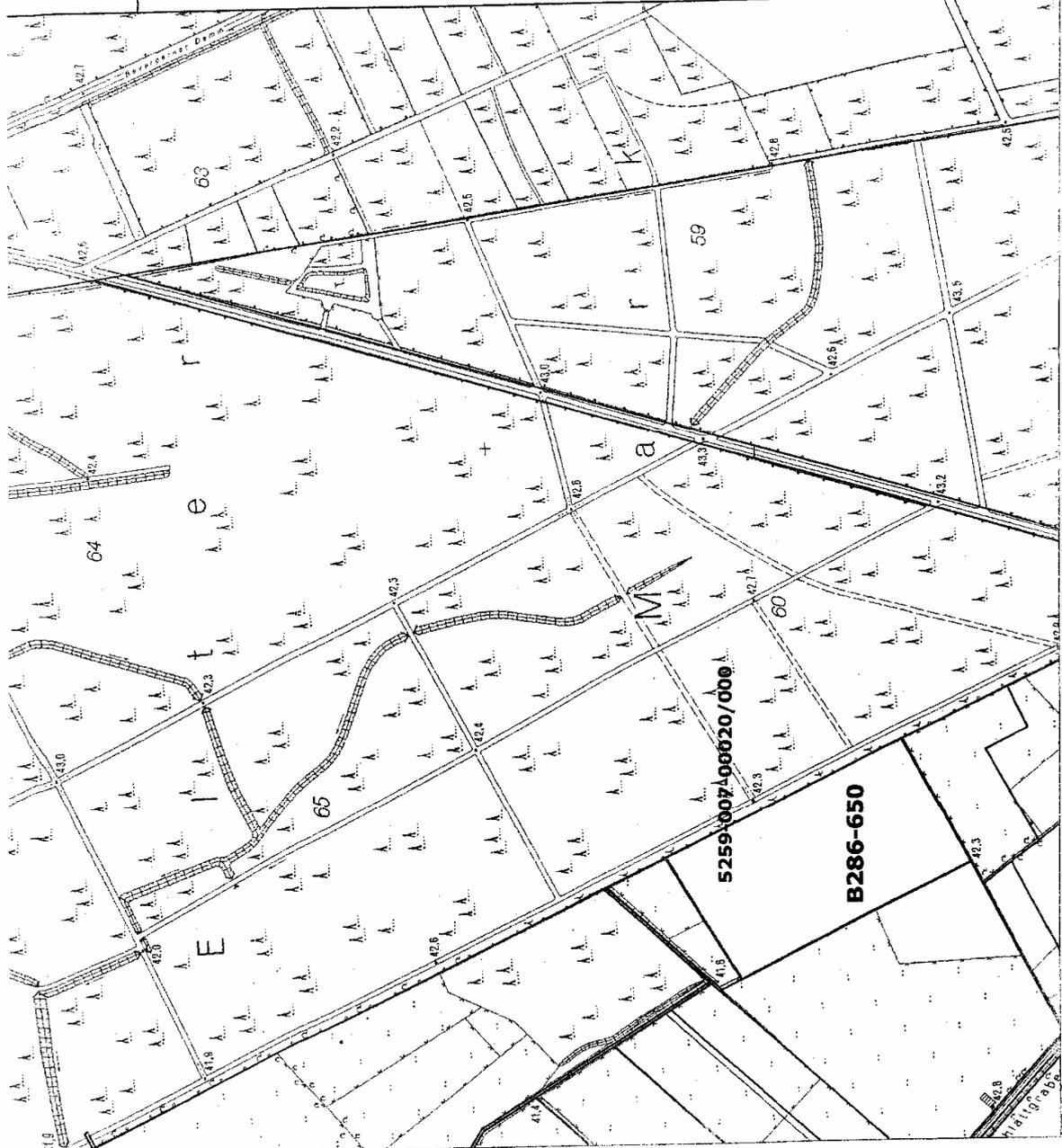
Seite 28/35

Stadt Rheine
Die Bürgermeisterin
Fachbereich 5.5.2

Verfasser:

Maßstab

1 : 5 000



6.2.5 Darstellung der wichtigsten anderweitigen Lösungsvorschläge

Der Planbereich ist aufgrund seiner Lage und der bereits verstreut vorhandenen Siedlungsansätze für eine Wohnbebauung besonders geeignet. Der Regionalplan stellt das Plangebiet als Wohnsiedlungsbereich dar und auch im neu aufgestellten Flächennutzungsplan der Stadt Rheine, der im August 2004 von der Bezirksregierung genehmigt wurde, ist der Planbereich als Wohnbaufläche ausgewiesen. Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes, wurden potentiell geeignete neue Siedlungsflächen in Bezug auf die bei einer Bebauung zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter untersucht. Bei dieser Umweltprüfung wurden für den Planbereich überwiegend nur geringe Konflikte festgestellt. Im Vergleich zu anderen untersuchten Flächen in Mesum, ist der Planbereich besonders gut für eine Wohnbebauung geeignet.

Die mit dem Bebauungsplan nun verbindlich festgesetzte bauliche Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) resultiert aus der Darstellung des Flächennutzungsplanes und entspricht der im näheren Umfeld bereits vorhandenen Wohnbebauung. Eine andersartige bauliche Nutzung der Fläche, ist städtebaulich nicht sinnvoll und aufgrund der planungsrechtlichen Voraussetzungen auch nicht möglich. Den äußeren Rahmen für die Abgrenzung des Gesamtplangebietes geben die südlich und östlich bereits vorhandenen Wohnsiedlungsflächen, der westlich liegende, naturschutzfachlich bedeutsame und unbedingt von Bebauung frei zu haltende Freiraumkorridor entlang der Kötterbecke und die in Nähe der nördlichen Plangrenze verlaufenden 110 KV-Freileitungen vor.

Alternative Planungsmöglichkeiten beschränken sich also in dem vorliegenden Fall vornehmlich auf die innere Ausgestaltung des Bebauungsplanes. Hierbei sind jedoch auch die im Geltungsbereich bereits vorhandenen bebauten Flächen und Verkehrsflächen mit zu berücksichtigen und einzubeziehen. Auch hochwertiger, für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsamer Gehölzbestand oder naturnahe Fließ- u. Stillgewässer wären als erhaltenswerte Grün- und Freiraumelemente zu berücksichtigen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind solche Elemente jedoch nicht vorhanden.

6.2.6 Beschreibung der verbleibenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Die mit Realisierung der Planung entstehenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter können durch die oben dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft nur bedingt tatsächlich vermieden oder ausgeglichen werden.

Dies gilt im vorliegenden Fall insbesondere für den Freiflächen- und Lebensraumverlust allgemein und für die weit reichenden Veränderungen und Beeinträchtigungen des Bodens und des lokalen Wasserhaushaltes, bedingt durch großflächige Überdeckung und Versiegelung der belebten Bodenschichten.

Aufgrund der erheblichen Flächengröße des Gesamtplangebietes ergeben sich mit Umsetzung der Planung insgesamt weit reichende Veränderungen und negative Auswirkungen, insbesondere für die Schutzgüter des Naturhaushalts. Auch die Veränderung des bisher noch landwirtschaftlich und dörflich geprägte Landschaftsbildes in relativ dicht bebaute Wohnsiedlungsfläche ist als erhebliche Beeinträchtigung hervorzuheben.

Es bleibt jedoch insgesamt festzuhalten, dass besonders schwerwiegende Auswirkungen, wie gesundheitliche Beeinträchtigungen für die im Planbereich und seinem Umfeld lebenden Menschen oder eine Zerstörung oder Schädigung hochwertiger, geschützter oder seltener Lebensräume und Tier- und Pflanzenarten nicht zu erwarten sind. Die nach Umsetzung der Planung verbleibenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können durch die dargestellten, außerhalb des Planbereiches umzusetzenden, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weitgehend kompensiert werden.

6.3 *Zusätzliche Angaben*

6.3.1 *Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben*

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben liegen insofern vor, als dass den ausgeführten Beschreibungen oftmals nicht detaillierte Einzeluntersuchungen zugrunde liegen. Die Angaben beruhen daher weitgehend auf der Auswertung des vorhandenen Kartenmaterials und vorhandener großräumiger Untersuchungen. Detaillierte Untersuchungen zur Fauna erfolgten zuletzt vor mehr als 10 Jahren (1993), im Rahmen einer ökologischen Voruntersuchung für den Bereich Mesum-Nord. Wenngleich die damaligen Untersuchungsergebnisse heute nur noch mit großen Einschränkungen heranzuziehen sind, decken diese sich jedoch weitgehend mit den, anhand der heutigen Nutzungs- und Lebensraumstrukturen zu erwartenden Gegebenheiten.

Auf genauere vegetationskundliche und aktuelle faunistische Untersuchungen wurde verzichtet, da der Planbereich aufgrund der insgesamt recht intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Strukturarmut, sowie der landschaftlich weitgehend isolierten Lage am Siedlungsrand bereits stark anthropogen überformt ist und das Vorkommen seltener oder geschützter Arten nicht zu erwarten ist. Es wurde daher lediglich eine aktuelle Kartierung der Biotoptypen im gesamten Plangebiet vorgenommen und der vorhandene Gehölzbestand erfasst.

Auch zur Klimasituation und zur Belastung mit Luftschadstoffen sind nähere Untersuchungen nach bisherigem Kenntnisstand nicht erforderlich, bzw. erscheinen aufgrund der zu erwartenden geringfügigen Auswirkungen unverhältnismäßig.

6.3.2 *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen*

Die planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen werden zum einen durch die zuständigen Fachabteilungen der Stadtverwaltung und zum anderen durch die zuständigen Umweltfachbehörden, wie das Staatliche Umweltamt Münster und die zuständigen Fachbehörden auf der Ebene der Kreisverwaltung Steinfurt und der Bezirksregierung Münster, im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung überwacht.

Die Durchführung der mit diesem Bebauungsplan festgelegten planinternen und planexternen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft wird von der Fachabteilung Grünflächen im Fachbereich Planen und Bauen der Stadt Rheine kontrolliert. Bei den im Gewässerbereich durchzuführenden Kompensati-

onsmaßnahmen (naturnaher Ausbau des Paschenaugrabens sowie landschaftsge- rechte Gestaltung des neuen Regenrückhaltebeckens) wird die Durchführung zu- sätzlich auch im Rahmen der erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsver- fahren durch die Untere Wasserbehörde und die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Steinfurt überwacht.

Sowohl die Kompensationsmaßnahme am Paschenaugraben als auch die aus dem Ökokonto der Stadt Rheine bereitgestellte Maßnahme der Umwandlung eines Ackers zu extensiv Grünland werden durch jährlich durchzuführende Kontrollgän- ge auf die Einhaltung der Bewirtschaftungs- und Pflegeauflagen hin von der städt. Fachabteilung Grünflächen überprüft. Das Fließgewässer des Paschenaug- rabens wird zudem auch durch die vorgeschriebene jährliche Gewässerschau überwacht, bei der neben dem zuständigen Unterhaltungsverband und dem für die Verbandsbetreuung zuständigen Mitarbeiter der Fachabteilung Stadtentwäs- serung auch die Untere Wasserbehörde und die Untere Landschaftsbehörde des Kreises teilnehmen.

Die Flächen, auf denen (planinterne und planexterne) ökologische Ausgleichs- maßnahmen umgesetzt werden sollen, werden in das bei der Fachabteilung Stadtplanung geführte GIS-gestützte Kompensationsflächenkataster eingegeben. Diese Dienststelle benachrichtigt auch die jeweils zuständige Fachdienststelle über anstehende Kontrollmaßnahmen. In dieses Kataster werden auch die Er- gebnisse der Durchführungs- und Entwicklungskontrollen von Ausgleichsmaß- nahmen eingegeben.

Der Kreis Steinfurt unterhält ebenfalls ein Kompensationsflächenkataster, mit dem die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb von Be- bauungsplänen nachgehalten wird. Dieses Kataster unterstützt die Kontrollmaß- nahmen der auch beim Kreis angesiedelten Unteren Landschaftsbehörde.

Die aus dem Ökokonto der Stadt Rheine bereitgestellte planexterne Ausgleichs- maßnahme, also die Umwandlung einer Ackerfläche in Magergrünland in Elte, wurde bereits im Jahr 2003 umgesetzt. Die Durchführung dieser Maßnahme ist durch die zuständige Fachabteilung Grünflächen der Stadt überprüft worden. Die Einhaltung der Bewirtschaftungs- und Pflegeauflagen wird ebenfalls von dieser Abteilung – wie oben bereits erwähnt – durch jährlich durchzuführende Kontroll- gänge überwacht.

Die planexterne Kompensationsmaßnahme des naturnahen Ausbaus des Pasche- naugrabens ist bis zum Jahr 2007 umzusetzen. Die Durchführung dieser Aus- baumaßnahme wird im Rahmen der Abnahme durch die Untere Wasserbehörde des Kreises kontrolliert.

Der im Bebauungsplan festgesetzte Grünzug wird hergestellt, sobald die Wohn- bebauung weitestgehend umgesetzt ist. Die städt. Fachabteilung Grünflächen wird die Ausbauplanung für diesen Grünzug erstellen, den Ausbau überwachen und im Rahmen der Abnahme der hergestellten Grünflächen auch die Durchfüh- rung kontrollieren.

In Bezug auf mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser besteht bei der vorliegenden Planung ein Überwachungsbedarf hinsichtlich möglicher Änderun- gen oder Erweiterungen des Einzugsgebietes bzw. der Einleitungsmengen für das geplante Regenrückhaltebecken und für den Vorfluter Köttelbecke. Dieses wird über die gesetzlich vorgeschriebene Fortschreibung des städtischen Abwasserbe- seitigungskonzepts durch die Fachabteilung Stadtentwässerung und unter Betei-

ligung der Unteren Wasserbehörde des Kreises sowie des Staatlichen Umweltamtes Münster gewährleistet. Der Zustand und die Entwicklung des Regenrückhaltebeckens werden im Rahmen der von den technischen Betrieben der Stadt Rheine durchgeführten regelmäßigen Unterhaltung der Entwässerungseinrichtung kontrolliert und reguliert.

Außerdem ist die Durchführung des Bebauungsplanes auch im Hinblick auf solche Umweltauswirkungen zu überwachen, die zwar im Umweltbericht und damit bei den planerischen Entscheidungen bedacht worden sind, bei denen aber gewisse Prognoseunsicherheiten bestehen. Die Gefahr, dass die der Bewertung dieser Umweltauswirkungen zugrunde liegenden Prognosen fehlschlagen können, besteht bei der vorliegenden Planung vor allem hinsichtlich der auf das Plangebiet einwirkenden Lärm- und Geruchsbeeinträchtigungen.

Die von der B 481 ausgehende Verkehrslärmentwicklung wird durch die Fachabteilung „Öffentliche Verkehrsflächen“ der Stadt überwacht. Sollte der Verkehr auf dieser Bundesstraße merklich zunehmen oder sollten auch Lärmbeschwerden betroffener Anwohner eingehen, wird diese Fachabteilung Verkehrszählungen durchführen und gegebenenfalls auch Lärmmessungen vornehmen. Entsprechendes gilt für die Verkehrs- und Wohnsammelstraßen im Umfeld des Plangebietes, wenn sich die Verkehrsmenge merklich erhöht und zu unzumutbaren Lärmbelastungen im Wohnbaugebiet führen kann.

Hinsichtlich der auf den Planbereich einwirkenden Lärmemissionen sind zukünftig auch die nach der EU-Umgebungsärmrichtlinie für Hauptverkehrsstrecken vorzulegenden Untersuchungen und Lärmkarten sowie die daraus zu erarbeitenden Lärmaktionspläne zu berücksichtigen. Für den Planbereich ist dies voraussichtlich in Bezug auf die ca. 80 m nördlich verlaufende Bundesstraße 481 und die etwa 800 m westlich liegende Bahntrasse Rheine – Münster relevant. Nach dem im BImSchG vorgegebenen Zeitrahmen, sind für die Bundesstraße (Verkehrsmenge > 3 Mio. Kfz pro Jahr) und die Eisenbahnstrecke (> 30.000 Züge pro Jahr) die Lärmkarten bis 2012 und die Lärmaktionspläne bis 2013 zu erstellen. Die Untersuchungsergebnisse, Karten und Pläne sind der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und alle fünf Jahre zu überprüfen.

Ein Überwachungsbedarf kann sich auch hinsichtlich der auf das Baugebiet einwirkenden Emissionen aus dem Umfeld ergeben, die von künftigen Erweiterungen dort befindlicher Gewerbebetriebe oder der nördlich des Plangebietes vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe ausgehen könnten. Derartige Immissionsbelastungen werden aber vornehmlich im Rahmen der Genehmigung von Betriebserweiterungen durch die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbehörde oder durch die städt. Bauaufsichtsbehörde bedacht und durch entsprechende Bestimmungen in den Genehmigungen ausgeschlossen. Hinzu kommt die laufende Anlagenüberwachung durch das Staatliche Umweltamt Münster.

Von der im Plangebiet ausschließlich ausgewiesenen Wohnnutzung sind keine erheblichen Immissionen, klimatische Auswirkungen oder Gefährdungen für Wasser und Boden zu erwarten, so dass sich insoweit spezielle Überwachungsmaßnahmen erübrigen.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt Rheine permanent überwacht und erfasst werden. Da die Stadt Rheine kei-

ne umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt und auch aus finanziellen Gründen nicht aufbauen kann, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltfachbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

6.3.3 Zusammenfassende Darstellung des Umweltberichts

Der Bebauungsplan Nr. 286, Kennwort „Mesum-Nord“ umfasst ein etwa 16,4 ha großes, bisher überwiegend noch landwirtschaftlich genutztes Gebiet am nord-östlichen Ortsrand von Mesum. Mit diesem Bebauungsplan soll nunmehr zunächst der östliche und nördliche Teil des Gesamtplangebietes zur Rechtswirksamkeit geführt werden. Der Abschnitt I hat eine Flächengröße von ca. 10,1 ha. Er beinhaltet im Wesentlichen die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA), in ein- bis zweigeschossiger, offener Bauweise. Im Plangebiet werden zudem Teile eines Grünzuges mit einem großzügigen Kinderspielplatz und ein entwässerungstechnisch notwendiges Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen räumlich begrenzt durch die südlich, am Lindvenweg und östlich, am Norgerweg vorhandenen Wohnsiedlungsflächen, eine nördlich verlaufende Freileitungstrasse und die etwa 80 m weiter, hinter einem begrünten Lärmschutzwall liegende Bundesstraße 481. Nach Westen hin wird das Gesamtplangebiet durch einen ökologisch und landschaftlich wertvollen Freiraumkorridor, der sich entlang des Bachlaufes der Kötterbecke erstreckt und als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt ist, begrenzt.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die bestehenden planungsrechtlichen und städtebaulichen Voraussetzungen aufgezeigt und die heute gegebene Ausgangssituation von Natur und Landschaft sowie eventuelle Vorbelastungen im Planungsraum erfasst und dargestellt. Anschließend wurde beschrieben und bewertet, wie sich die Umsetzung des Bebauungsplanes nach heutigem Kenntnisstand voraussichtlich auf die Schutzgüter Menschen, Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie auf die Wechselwirkungen dieser Schutzgüter auswirken wird.

Insgesamt ergeben sich mit Umsetzung des Bebauungsplanes erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere durch den Freiflächen- und Lebensraumverlust allgemein und durch die weit reichenden Veränderungen und Beeinträchtigungen des Bodens und des lokalen Wasserhaushaltes, bedingt durch großflächige Überdeckung und Versiegelung der belebten Bodenschichten.

Es bleibt aber insgesamt festzuhalten, dass schwerwiegende Auswirkungen, wie eine Zerstörung oder Schädigung hochwertiger, geschützter oder seltener Lebensräume und Tier- und Pflanzenarten nicht zu erwarten sind. Die nach Umsetzung der Planung verbleibenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können durch die mit der Eingriffsbewertung ermittelten, außerhalb des Planbereiches umzusetzenden, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weitgehend kompensiert werden.

7 Sonstige planungs-/entscheidungsrelevante Aspekte

7.1 Flächenbilanzierung Mesum Nord-I

Gesamtfläche:	100,0 % =	101.281 m²
neues Wohnbauland:	62,8 % =	63.559 m ²
vorhandenes Bebauung:	12,0 % =	12.225 m ²
Verkehrsflächen einschl. F+R:	18,4 % =	18.591 m ²
Grünflächen:	1,9 % =	1.926 m ²
Kinderspielplatz:	2,0 % =	2.008 m ²
Regenrückhaltung:	2,9 % =	2.972 m ²

7.2 Städtebauliche Kalkulation

Die ermittlungsbedingten Kosten für das genannte Baugebiet werden durch den kalkulierten Umlegungsvorteil, der von den Grundstückseigentümern im Rahmen des Bodenordnungsverfahrens erhoben wird, abgedeckt. Die Verfahrenskosten werden gemäß § 78 BauGB von der Gemeinde getragen.

7.3 Umsetzung/Bodenordnende Maßnahmen

Zur Erschließung und Neugestaltung des Plangebietes „Mesum Nord-I“ sind die Grundstücksflächen neu zu ordnen, dass nach Lage, Form und Größe für die bauliche und sonstige Nutzung zweckmäßig gestaltete Baugrundstücke entstehen.

Zur Realisierung des Bebauungsplanes soll eine Baulandumlegung nach §§ 45 ff. BauGB durchgeführt werden, da eine flächendeckende privatrechtliche Regelung aufgrund der hier vorliegenden kleinteiligen Eigentumsstruktur nicht zu erwarten ist.

Der Rat der Stadt Rheine hat am 20. Juli 2004 die Anordnung der Umlegung gem. § 46 (1) BauGB für den Geltungsbereich des Gesamtplanes „Mesum Nord“ beschlossen.

Der Umlegungsausschuss hat am 7. Sept. 2004 durch Beschluss das Umlegungsverfahren eingeleitet.

Die im Umlegungsverfahren erforderlichen Erörterungen mit den betroffenen Grundstückseigentümern des Planbereiches „ Mesum Nord-I“ sind zwischenzeitlich abgeschlossen und die einvernehmliche herbeigeführte Grundstücksaufteilung wurde bereits nachrichtlich in den Bebauungsplanentwurf übernommen.

Rheine, 7. Juni 2006

Stadt Rheine
Die Bürgermeisterin

in Vertretung

Dr. Ernst Kratzsch
Erster Beigeordneter