

URSCHRIFT

Bauleitplanung der Stadt Neustadt am Rübenberge Region Hannover

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

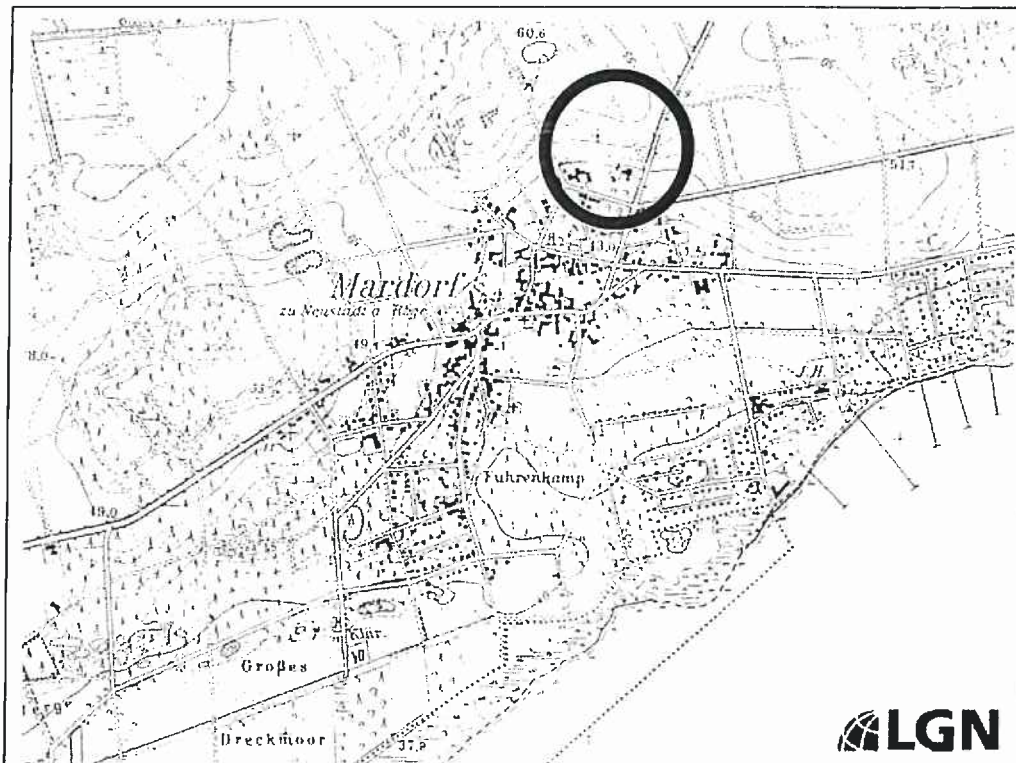
und Umweltbericht

gem. § 2a BauGB

Bebauungsplan Nr. 224

"Vor der Mühle"

einschl. örtlicher Bauvorschriften



Planungsbüro **REINOLD**

Raumplanung und Städtebau (IfR)

31737 Rinteln

Krankenhäger Str. 12

Telefon 05751/9646744

Telefax 05751/9646745



Gliederung

Teil I Begründung

1 Grundlagen	3
2 Aufgaben des Bebauungsplanes	3
3 Städtebauliches Konzept	3
3.1 Räumlicher Geltungsbereich	3
3.2 Ziele und Zwecke der Planung	4
3.3 Zustand des Plangebietes	4
3.4 Technische und soziale Infrastruktur	5
3.5 Art der baulichen Nutzungen	6
3.6 Maß der baulichen Nutzung	9
3.7 Verkehr	10
3.8 Private Grünfläche „Gartenland“	10
3.9 Kinderspielplatz	10
3.10 Örtliche Bauvorschriften	11
4 Belange von Boden, Natur und Landschaft	12
4.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben	12
4.2 Kurzdarstellung des Bestandes	13
4.3 Ermittlung des Eingriffstatbestandes	15
4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	17
5 Immissionsschutz	19
6 Altlasten/Bodenverunreinigungen	24
7 Daten zum Plangebiet	25
8 Durchführung des Bebauungsplanes	25
8.1 Bodenordnung	25
8.2 Ver- und Entsorgung	25
8.3 Kosten	27

Teil II Umweltbericht

1 Einleitung	28
1.1 Veranlassung, Rechtslage	28
1.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bebauungsplanung	28
1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung	29
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	31
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung	31
2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	35
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	41
2.4 Planalternativen	48
3 Zusätzliche Angaben	48

3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	48
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Umweltauswirkungen	49
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	49

Anlage 1: Artenliste für standortgerechte Gehölzpflanzungen **52**

Anlage 2: Städtebaulicher Entwurf

Anlage 3: Kompensationsvertrag

Anlage 4: Gutachten

- 4.1 Bauingenieure Möker + Schütte (Isernhagen, 05.10.1992): "Baugrunduntersuchungen, Stadtteil Mardorf - Baugebiet 4"
- 4.2 gpb Arke (Hess. Oldendorf, 24.02.2006): "Untersuchung zur Versickerung von Oberflächenwasser im Baugebiet "Vor der Mühle", Neustadt ST Mardorf"
- 4.3 gpb Arke (Hess. Oldendorf, 22.08.2006): "Untersuchung BG "Vor der Mühle" ST Mardorf"
- 4.4 gpb Arke (Hess. Oldendorf, 06.07.2007): "Untersuchung BG "Vor der Mühle", ST Mardorf"
- 4.5 Barth & Bitter (Wunstorf, 14.02.2006): "Gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsemissionen und -immissionen im Bereich eines geplanten Baugebietes"
- 4.6 Barth & Bitter (Wunstorf, 28.08.2006): "Gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsemissionen und -immissionen im Bereich eines geplanten Baugebietes - Neuberechnung auf Grund von Planungsänderungen"
- 4.7 ECO Akustik (Barleben, 20.04.2007): "Schalltechnisches Gutachten - Geräusch-Immissionsvorbelastung auf den Geltungsbereich des B-Plan-Vorhabens 224 "Vor der Mühle" in Neustadt/Mardorf"

Teil I Begründung

1 Grundlagen

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Neustadt am Rübenberge hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 224 „Vor der Mühle“ beschlossen.

Hierdurch sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bedarfsgerechte bauliche Nutzung der Grundstücke im Geltungsbereich des B-Planes geschaffen werden.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Neustadt am Rbge. stellt für die wesentlichen Teile des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Wohnbauflächen dar. Darüber hinaus sind im südlichen Teil gemischte Bauflächen sowie in einem kleinen Teilbereich im Westen Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Im Bereich der dargestellten Wohnbauflächen und der gemischten Bauflächen wird der vorliegende Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des FNP entwickelt. Für den westlichen Bereich, der zurzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, wird der FNP im Rahmen der 18. Änderung „Vor der Mühle“ in einem parallelen Verfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB in Wohnbaufläche geändert.

2 Aufgaben des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan soll als verbindlicher Bauleitplan die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, damit die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in seinem Geltungsbereich im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung erfolgt.

Dabei sollen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden. Der Bebauungsplan ist darüber hinaus auch Grundlage für die weiteren Maßnahmen zur Sicherung und Durchführung der Planung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

In diesem Sinne soll der B-Plan Nr. 224 „Vor der Mühle“ der Stadt Neustadt a. Rbge., die für seinen räumlichen Geltungsbereich zutreffenden städtebaulichen Ziele sichern helfen und die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu ihrer Verwirklichung schaffen.

3 Städtebauliches Konzept

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteils Mardorf westlich der Straße „Vor der Mühle“ und umfasst eine Fläche von rd. 31.462 m². Es liegt in der Flur 16 der Gemarkung Mardorf und umfasst die Flurstücke 107/2 und 108/2 sowie teilweise die Flurstücke 173/111, 111/1, 110/8, 138 (Vor der Mühle), 104/1.

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs geht aus der Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 hervor.

3.2 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der vorliegenden Aufstellung des B-Planes sollen innerhalb des Plangebietsbereich die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nutzung der Grundstücke im Anschluss an die vorhandenen Bebauungsstrukturen geschaffen werden und eine Ergänzung des Siedlungsbereiches des Stadtteils Mardorf erzielt werden. Hierdurch soll ein Beitrag zur Deckung des auf die Stadt Neustadt bezogenen Baulandbedarfes geleistet werden.

Im westlichen Plangebietsbereich wird als Art der baulichen Nutzung die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes gem. § 4 BauNVO vorgesehen.

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl von 0,3 bei einer eingeschossigen Bauweise mit Einzel- oder Doppelhäusern festgesetzt. Hierdurch soll eine den dörflichen Strukturen angemessene Bebauungsstruktur ermöglicht werden. Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße vor der Mühle, über die das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden ist. Die innere Erschließung erfolgt über eine ringförmige Erschließungsstraße.

In Bezug auf die vom östlich angrenzenden Gewerbegebiet und die südlich gelegene landwirtschaftliche Hofstelle auf das Wohngebiet einwirkenden Immissionen werden im Bebauungsplan Abstandsflächen berücksichtigt, die von Bebauung frei bleiben. Darüber hinaus wird eine zeitlich und auf die Errichtung einer das Wohngebiet von Lärm abschirmenden Halle im Dorfgebiet bedingte Entwicklung des Wohngebietes (WA 2 – Gebietes) festgesetzt. Zusätzlich wird eine Wohnbebauung im WA 3- Gebiet nur zugelassen, wenn im Zuge der Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden hin, mit Rücksichtnahme auf die durch den Flächennutzungsplan vorgegebene Gemengelage, ein eingeschränktes Gewerbegebiet entsteht, dessen Immissionsintensität ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe ermöglicht. Damit können unzumutbare Beeinträchtigungen durch potentielle Gewerbelärmimmissionen auf das Allgemeine Wohngebiet bereits auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vermeiden werden. Für die Erweiterung des Gewerbegebietes sollen flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt werden, die die zulässigen Emissionen begrenzen, so dass hier Nutzungskonflikte im Sinne der TA –Lärm vermieden werden. Die für das eingeschränkte Gewerbegebiet definierten Flächenschalleistungspegel sind bei der Aufstellung dieses B-Planes „Vor der Mühle“ in Abstimmung mit der Stadt Neustadt am Rbge. bereits berücksichtigt worden.

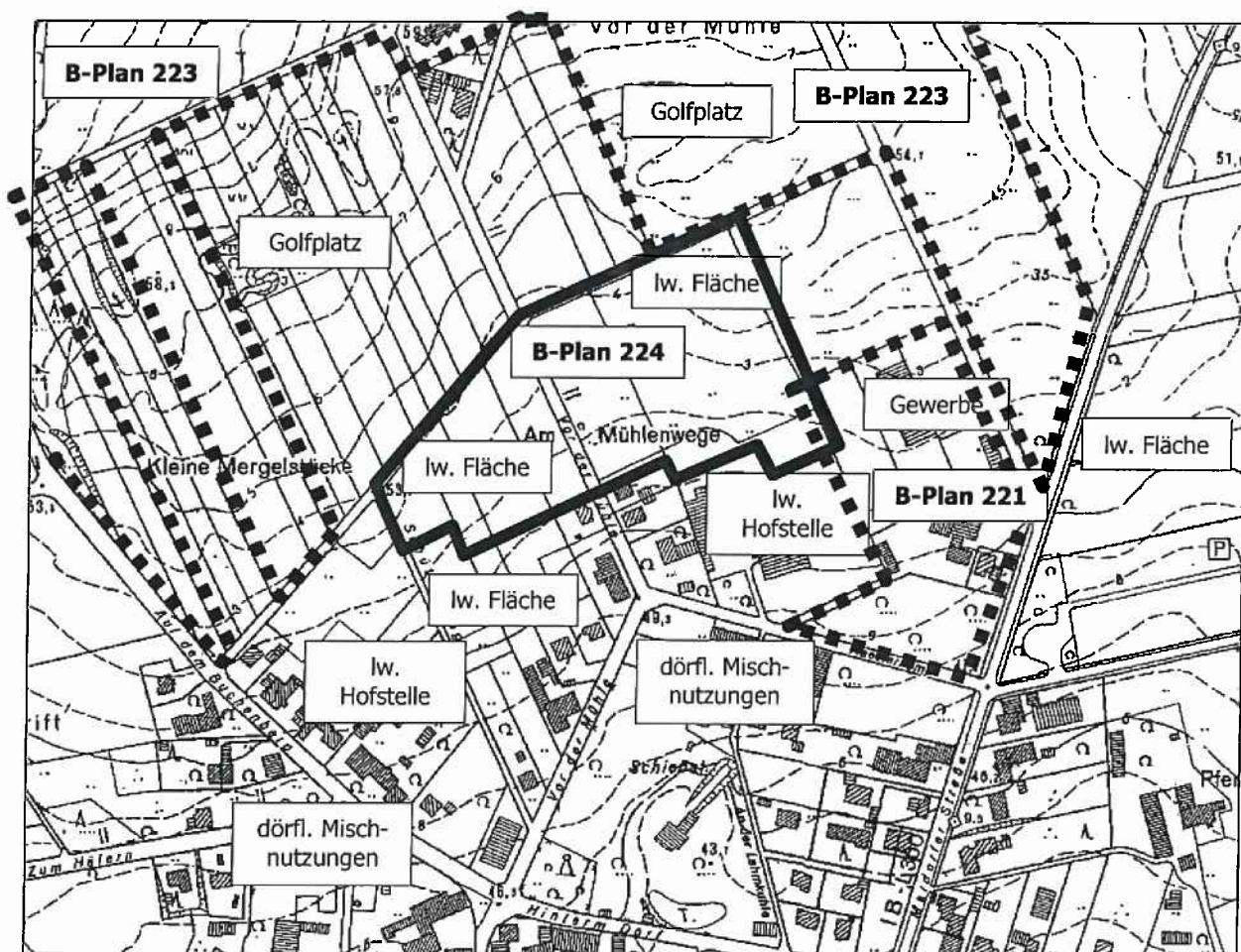
Im südlichen Bereich wird im Bereich der vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstelle ein Dorfgebiet gem. § 5 BauNVO festgesetzt, um hier die aus immissionsschutzrechtlicher Sicht erforderlich Errichtung einer Halle mit einer Höhe von mind. 5 m und eines Walls mit einer Höhe von mind. 3 m (entsprechend 52 m üNN) auch planungsrechtlich sicherzustellen. Hierdurch können erhebliche Geruchsbelastungen aus der auf der landwirtschaftlichen Hofstelle stattfindenden Viehhaltung vermieden werden.

3.3 Zustand des Plangebietes

Das Plangebiet wird zurzeit größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im östlichen und südlichen Plangebietsbereich befinden sich eine gewerbliche Nutzung und eine landwirtschaftliche Hofstelle. Südlich grenzen dem Plangebiet gemischte und dörflich geprägte Nutzungsstrukturen an. Nördlich und westlich des Plangebietes schließen sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Verdachte auf eventuell im Plangebiet konkret vorhandene Altlasten oder Rückstände liegen nach Kenntnis der Stadt Neustadt am Rbge. und der Region Hannover nicht vor.

Die vorhandenen Nutzungsstrukturen sind in folgender Übersichtskarte dargestellt:

Abb.: Lage und Nutzungsstrukturen in der Umgebung des Plangebietes

Der wirksame FNP der Stadt Neustadt stellt in den wesentlichen Bereichen der geplanten WA-Gebiete Wohnbaufläche dar. Lediglich der westliche Bereich ist hier als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Dieser Bereich wird im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung Nr. 18 „Vor der Mühle“ überplant, um hier entsprechend den Zielvorstellungen des Bebauungsplanes eine Wohnbaufläche darzustellen.

Östlich angrenzend an das Plangebiet und nördlich an das bestehende Gewerbegebiet stellt der FNP gewerbliche Bauflächen dar. Im Bereich des geplanten MD-Gebietes sind gemischte Bauflächen dargestellt.

In der näheren Umgebung sind für die nördlich der Straße Mergelgrund und östlich der Mardorfer Riehe gelegenen Flächen eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Golfplatz und Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Weiterhin verläuft über den nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes in einem Teilbereich der gewerblichen Baufläche und der Wohnbaufläche eine Richtfunktrass (Nr. 221).

3.4 Technische und soziale Infrastruktur

Der Stadtteil Mardorf ist über die L 360 und K 347 an das regionale und überregionale Verkehrsnetz angeschlossen. Die nächste Haltestelle des öffentlichen Personennahverkehrs befindet im Bereich der Mardorfer Straße, so dass auch eine Erreichbarkeit des Plangebietes durch den ÖPNV gewährleistet ist.

Der Stadtteil Mardorf selbst verfügt über mehrere kleinere Handels-, Handwerks-, Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe (insbesondere z.B. Lebensmittelmarkt, Bäcker, Ärzte) so dass eine Grundversorgung mit Gütern des allgemeinen, täglichen Bedarfs sichergestellt werden kann. Weiterhin verfügt der Stadtteil Mardorf über eine Grundschule sowie Kindergarten, so dass der

Stadtteil Mardorf auf Grund der vorhandenen sozialen und technischen Infrastruktur in besonderem Maße als Wohnstandort geeignet ist. Durch die Stärkung als Wohnstandort kann auch zu einer Sicherung und Auslastung der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen und Betriebe im Stadtteil Mardorf beigetragen werden.

3.5 Art der baulichen Nutzungen

Das Plangebiet wird unter Berücksichtigung der vorhandenen und geplanten Nutzungen sowie unter besonderer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Aspekte, die sich durch die unmittelbar an die geplanten Wohngebiete angrenzenden gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzungen ergeben, entsprechend den Vorgaben der BauNVO in ein Allgemeines Wohngebiet und ein Dorfgebiet gegliedert. Hierdurch wird eine angemessene Sicherung der vorhandenen Nutzungsstrukturen unter besonderer Berücksichtigung des Immissionsschutzes gewährleistet.

3.5.1 Allgemeines Wohngebiet (WA-1, WA-2 und WA-3- Gebiet)

Für die innerhalb des B-Planes als WA festgesetzten Baugebiete wird ein **Allgemeines Wohngebiet** gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Folgende Einrichtungen sind **zulässig**:

- Wohngebäude
- Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sowie
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Folgende Einrichtungen sind **nicht zulässig**:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Der Ausschluss der Nutzungen erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 6 i. V. m. § 4 BauNVO.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO werden nicht zugelassen, da diese auf Grund ihres Störpotentials, z.B. sich bis in die Abendstunden erstreckenden Kfz-Verkehrs (Betriebe des Beherbergungsgewerbe, Tankstellen) bzw. auf Grund des Flächenanspruchs und der hierfür nicht vorgesehenen Infrastrukturanbindung (sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht mit dem geplanten Gebietscharakter, der vorwiegend dem Wohnen dient, vereinbar ist.

3.5.2 Allgemeines Wohngebiet (WA 2- Gebiet)

Innerhalb des WA-2 Gebietes wird ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO analog zu den zulässigen Nutzungen innerhalb des WA 1-Gebietes festgesetzt.

Innerhalb des WA-2 Gebietes sind diese Nutzungen gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB jedoch erst ab dem Zeitpunkt zulässig, ab dem die innerhalb des festgesetzten Dorfgebietes festgesetzten Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Wall mit einer Höhe von mind. 3 m) und entlang der festgesetzten Baulinie eine Halle mit einer durchgehend geschlossenen Wand mit einer Höhe von ebenfalls mind. 5 m hergestellt ist. Maßgebender Zeitpunkt für die Herstellung der Halle innerhalb des MD-Gebietes ist die bauordnungsrechtliche Abnahme der Halle.

Bis zur Herstellung der o.g. genannten Halle und des Walles wird für den räumlichen Geltungsbereich des WA-2 Gebietes eine private Grünfläche mit Zweckbestimmung „Gartenland“ festgesetzt, um hier eine mit dem WA 1-Gebiet verträgliche Nutzung der Fläche zu gewährleisten.

Durch diese befristete Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB wird gewährleistet, dass innerhalb des WA-2 Gebietes keine unzumutbaren Geruchsmissionen aus dem südlich angrenzenden

landwirtschaftlichen Betrieb auf das WA-2 Gebiet einwirken, so dass hier gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können. Die räumliche Abgrenzung des WA-2 Gebietes orientiert sich an der freien Geruchsausbreitung, wie sie ohne Herstellung des Walles und der Halle zu erwarten ist. Auf das hierzu erstellte Geruchsgutachten der Barth & Bitter GmbH einschl. Ergänzung vom 28.08.2006 wird hingewiesen und Bezug genommen. Dabei ist die nördliche Grenze des WA-2 Gebietes gemäß den Forderungen des Geruchsgutachtens, einen Mindestabstand von 25 Metern zu der südlichen Plangebietsgrenze einzuhalten, festgesetzt worden.

Die Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens stellen dar, dass bei der festgesetzten Abgrenzung des WA-2 nach Osten hin, die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.

3.5.3 Allgemeines Wohngebiet (WA 3- Gebiet)

Das allgemeine Wohngebiet (WA 2) grenzt dem Gewerbegebiet Mardorf an. Im Erläuterungsbericht des Flächennutzungsplanes 2000 wird hierzu ausgeführt, dass konfliktfreie Abstände zum Gewerbegebiet gehalten werden sollen. Um ein konfliktfreies Nebeneinander der Nutzungen zu gewährleisten, sind auf Basis der Ergebnisse des vom Büro ECO-Akustik (Barleben, April 2007) erstellten schalltechnischen Gutachtens besondere Vorkehrungen zum Immissionsschutz getroffen worden, die Bestandteil der Festsetzungen des B-Planes werden.

Innerhalb des WA-3 Gebietes wird ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO analog zu den zulässigen Nutzungen innerhalb des WA-1 Gebietes festgesetzt.

Innerhalb des WA-3 Gebietes sind diese Nutzungen gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB jedoch erst ab dem Zeitpunkt zulässig, ab dem die innerhalb des festgesetzten Dorfgebietes festgesetzten Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Wall mit einer Höhe von mind. 3 m) und entlang der festgesetzten Baulinie eine Halle mit einer durchgehend geschlossenen Wand mit einer Höhe von ebenfalls mind. 5 m hergestellt ist. Maßgebender Zeitpunkt für die Herstellung der Halle innerhalb des MD-Gebietes ist die bauordnungsrechtliche Abnahme der Halle.

Weiterhin sind innerhalb des WA-3 Gebietes die oben dargestellten baulichen Nutzungen erst ab dem Zeitpunkt zulässig, wenn die Erweiterung des Gewerbegebietes eingeschränkt durch Berücksichtigung der flächenbezogenen Schalleistungspegel erfolgt ist. Maßgebender Zeitpunkt ist das Inkrafttreten der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 221 für das Gewerbegebiet. Dadurch wird sichergestellt, dass die Orientierungswerte im südöstlichen Bereich des WA-3 Gebietes um maximal 2 dB(A) überschritten werden. Aufgrund der durch den Flächennutzungsplan vorgegebenen Gemengelage wird diese geringe Überschreitung als vertretbar angesehen.

Bis zur Herstellung der o.g. genannten Halle und des Walles und dem Inkrafttreten der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 221 für das benachbarte Gewerbegebiet wird für den räumlichen Geltungsbereich des WA-3 Gebietes eine private Grünfläche mit Zweckbestimmung „Gartenland“ festgesetzt, um hier eine mit dem WA-1 Gebiet verträgliche Nutzung der Fläche zu gewährleisten.

Durch diese befristete Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB wird gewährleistet, dass innerhalb des WA-3 Gebietes keine unzumutbaren Geruchsmissionen aus dem südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb oder Schallmissionen aus dem Gewerbegebiet auf das WA-3 Gebiet einwirken. Damit ist sicher gestellt, dass hier gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können. Die räumliche Abgrenzung des WA-3 Gebietes orientiert sich an den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens und der freien Geruchsausbreitung, wie sie ohne Herstellung des Walles und der Halle zu erwarten ist. Auf das hierzu erstellte Geruchsgutachten der Barth & Bitter GmbH einschl. Ergänzung vom 28.08.2006 wird hingewiesen und Bezug genommen. Dabei orientiert sich die nördliche Grenze des WA 3 - Gebietes maßgeblich an den Aussagen des schalltechnischen Gutachten des Büros ECO-Akustik vom 20.04.2007. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung definieren somit die räumliche Abgrenzung des WA 3 Gebietes an seiner westlichen und nördlichen Seite. Dieses wird in Kapitel 5 (Immissionsschutz) dargestellt. Den Anforderungen des Geruchsgutachtens wird ebenfalls nachgekommen. Um die Bebaubarkeit des südöstlichen Teilbereiches des Plangebietes zu ermöglichen, ist die Erstellung der Halle und des Walls eine grundlegende Voraussetzung.

3.5.4 Dorfgebiet (MD- Gebiet)

Für das innerhalb des Plangebietes als MD festgesetzte Baugebiet wird ein Dorfgebiet gem. § 5 BauNVO festgesetzt.

Folgende Einrichtungen sind **zulässig**:

- Wirtschaftstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe,
- Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse,
- Einzelhandelsbetriebe,
- Sonstige Gewerbebetriebe,
- Landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen,
- Gartenbaubetriebe.

Folgende Einrichtungen sind **nicht zulässig**:

- Wohnungen und Wohngebäude,
- Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäuden
- Sonstige Wohngebäude,
- Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Tankstellen
- Anlagen, die eine zusätzliche Geruchsbelastung verursachen.

Die Festsetzung des Dorfgebietes dient der Errichtung eines landwirtschaftlichen Gebäudes, dass in Verbindung mit der Errichtung eines 3 m hohen Walles durch seine Barrierewirkung einen Beitrag zur Minderung von Geruchsimmissionen innerhalb des nördlich angrenzenden WA-2 Gebietes leistet. Aus diesem Grund werden innerhalb des MD-Gebietes nur solche Nutzungen zugelassen, die hinsichtlich der im Bereich des vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebes vorhandenen Geruchsbelastung als nicht immissionssensibel zu beurteilen sind. Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe werden zugelassen, um grundsätzlich eine mit dem vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieb verbundene Handels- oder Dienstleistungsnutzung (z.B. Hofladen, Direktvermarktung) zu ermöglichen. Die Sicherung der immissionsschutzrechtlichen Belange, die in Verbindung mit der Errichtung der Halle im MD-Gebiet stehen, wird innerhalb des WA-2 Gebietes gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB dadurch gewährleistet, dass erst mit vollständiger Errichtung der Halle mit einer Höhe von mind. 5 m entlang der festgesetzten Baulinie ein Baurecht innerhalb des WA-2 Gebietes entsteht. Für Nutzungen innerhalb des Dorfgebietes, die potentiell mit Geruchsemissionen verbunden sein können (z.B. Silos, Stallanlagen), ist im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu gewährleisten, dass diese keinen relevanten Beitrag zur vorhandenen Geruchssituation leisten, damit Beeinträchtigungen der angrenzenden Nutzungen vermieden werden.

Zur Vermeidung von Immissionskonflikten (Geruch und Lärm) zwischen der heranrückenden Wohnbebauung und dem südlich angrenzend bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb mit Tierhaltung sind folgende Nutzungseinschränkungen und bauliche Maßnahmen erforderlich.

Auf den im B-Plan festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) ist ein mind. 3 m hoher Wall (55 m üNN) zum Schutz vor Geruchsimmissionen aus dem südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb herzustellen. Damit wird sowohl den Vorgaben des Geruchsgutachtens und des schalltechnischen Gutachtens gefolgt. Diese haben in Berechnungen einen entsprechenden Immissionsschutz in Rechnung gestellt. Bezugsebene für die Höhe des Lärmschutzwalles ist die gewachsene Erdoberfläche mit einer Höhe von 52 m üNN. Die Begründung des Walles richtet sich nach § 3 der textlichen Festsetzung (Gehölzwahl siehe Anlage 1 zur Begründung).

Weiterhin ist innerhalb des festgesetzten MD-Gebietes Tierhaltung nicht zulässig. Diese Festsetzung trägt dazu bei, dass keine zusätzlichen Belastungen auf das Plangebiet einwirken.

Um einen ausreichenden Schutz für die geplante Wohnnutzung sicherzustellen, ist die im Dorfgebiet zu errichtende bauliche Anlage im Sinne einer landwirtschaftlichen Zwecken dienenden Halle (vergl. § 1 Abs. 2 a dieser Festsetzungen) unmittelbar an den westlich von ihr zu erstellenden Lärmschutzwall und bis zur östlich angrenzenden Grundstücksgrenze (Flst. 102/3) zu errichten. Damit ist gewährleistet, dass die Schutzfunktion des Walls bis an den östlichen Rand des Plangebietes wirkt. Zusätzlich werden auch konstruktive Anforderungen gestellt, um einen ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten. So sind an der westlichen, nördlichen und östlichen Wand Öffnungen unzulässig. Die Mindestdichte der Wand, die dem WA-Gebiet zugewandt ist (westliche und nördliche Wandfläche), muss 10 Kg/m² aufweisen. Damit können Lärmübertragungen verhindert werden.

3.6 Maß der baulichen Nutzung

Um innerhalb des Plangebietes eine für die geplante Nutzung ortstypische Grundstücksgröße und Bauweise der baulichen Anlagen zu gewährleisten, werden die Grundflächenzahl, die Geschossigkeit sowie die Bauweise im B-Plan festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt den Anteil der max. versiegelbaren Fläche bezogen auf die Grundstücksgröße an. Die festgesetzte GRZ darf innerhalb der WA-Gebietes durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO gem. § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50% überschritten werden. Um auf den betroffenen Flächen noch einen Teil des anfallenden Regenwassers versickern zu können, ist diese Überschreitung jedoch nur dann zulässig, wenn die Stellplätze sowie Zufahrten zu Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen (i.S. des § 14 BauNVO) mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,7 erstellt werden.

3.6.1 Höhe der baulichen Anlagen im Dorfgebiet (MD- Gebiet)

Die Halle innerhalb des Dorfgebietes dient zu einem wesentlichen Teil dem Immissionsschutz. Um diese Funktion zu erfüllen, muss die Höhe der baulichen Anlage im Dorfgebiet (MD) mindestens 5 m betragen. Gegenüber dem geplanten Wohngebiet soll die Halle aber auch nicht zu dominierend in Erscheinung treten. Daher wird die maximale Höhe der baulichen Anlage im Dorfgebiet (MD) auf 8 m begrenzt. Die Bezugsebene ist dabei jeweils die gewachsene Erdoberfläche, die im Bereich des Dorfgebietes auf einer Höhe von 52 m üNN liegt.

3.6.2 Allgemeine Wohngebiete (WA)

Innerhalb der WA-1, WA-2 und WA-3 Gebiete wird eine GRZ von 0,3 bei einer eingeschossigen Bauweise mit Einzel- oder Doppelhäusern festgesetzt. Hierdurch wird eine ortstypische Bebauungsdichte und ein Einfügen des neuen Quartiers in die bereits vorhandenen baulichen Strukturen des Stadtteils Mardorf gewährleistet. Die Möglichkeit der Errichtung von Doppelhäusern trägt einem schonenden Umgang mit Grund und Boden und einem kostensparenden Bauen Rechnung.

3.6.3 Dorfgebiet (MD- Gebiet)

Innerhalb des MD-Gebietes wird keine Begrenzung der GRZ und keine Bauweise festgesetzt, da die überbaubare Fläche durch die Festsetzung der Baugrenzen bzw. der Baulinie bereits hinreichend genau bestimmt ist. In Bezug auf die Obergrenze der GRZ für Dorfgebiete gem. § 17 Abs. 1 BauNVO von max. 0,6 wird gem. § 17 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO eine Überschreitung bis zu einer max. GRZ von 0,8 zugelassen, um die städtebauliche Ordnung innerhalb des Plangebietes unter besonderer Berücksichtigung des Immissionsschutzes zu gewährleisten.

3.7 Verkehr

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Vor der Mühle“, über die das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden ist. Die innere Erschließung erfolgt über eine Stichstraße mit Wendeanlage für den westlich „Vor der Mühle“ gelegenen Plangebietsbereich und eine ringförmige Erschließungsstraße für den östlich Vor der Mühle gelegenen Bereich. Die Wendeanlage im westlichen Bereich ermöglicht mit einem Radius von 20 m das Wenden von 3-achsigen Lkw (z.B. Müllabfuhr, Feuerwehr), so dass eine geordnete Entsorgung des Plangebietes gewährleistet ist. Die Planstraßen sind mit einer Breite von 7 m so bemessen, dass unter Berücksichtigung des Endausbaus mit der Anlage von Parkplätzen und Versickerungsmulden mind. ein Begegnungsverkehr von Lkw-Lkw mit verminderter Geschwindigkeit gem. EAE 85/95 mit einer lichten Fahrbahnbreite von 5,50 m gewährleistet werden kann.

Um eine fußläufige Anbindung an den westlich angrenzenden Schützenweg zu ermöglichen, wird ein von der Wendeanlage ausgehender, 3 m breiter Fußweg als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußweg festgesetzt.

Darüber hinaus wird, um die Erreichbarkeit der im rückwärtigen Raum, südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen zu gewährleisten, östlich des Spielplatzes eine 5 m breite Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Landwirtschaftlicher Weg festgesetzt.

3.8 Private Grünfläche „Gartenland“

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gartenland“ ist in der Planzeichnung am östlichen Plangebietsrand festgesetzt. Sie ist weiterhin auch über die aufschiebende Festsetzung für das WA-2 und WA-3 Gebiet definiert.

Am äußersten südöstlichsten Rand des Plangebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete bei freier Schallausbreitung um bis zu maximal 5 dB(A) überschritten. Daher wird zwischen der östlichen Plangebietsgrenze und dem allgemeinen Wohngebiet eine Grünfläche im Sinne einer privaten Gartenfläche mit eingeschränkter Nutzbarkeit festgesetzt, um einen Abstand zwischen der gewerblichen Nutzung und der Wohnnutzung zu schaffen. Dieser Bereich ist aufgrund der Schall- bzw. Geruchsvorbelastung nur eingeschränkt nutzbar und für eine dauerhafte Freizeitnutzung im Sinne eines ungestörten dauerhaften Aufenthaltes von Menschen nicht geeignet. Aufgrund der Ausrichtung der Grundstücke in dem südöstlichen Teilbereich des Plangebietes können die für die Freizeit genutzten Bereiche nach Westen und Südwesten ausgerichtet werden. Dabei ist eine Abschirmung dieser dauerhaft zu nutzenden Bereiche durch das Gebäude (Eigenabschirmung) gegeben.

Ein Hinweis auf die eingeschränkte Nutzbarkeit der Gartenfläche erfolgt innerhalb der textlichen Festsetzungen.

3.9 Kinderspielplatz

Gemäß § 3 Abs. 2 des Nds. Gesetzes über Spielplätze (NSpG) sind in Wohngebieten 2 % der zulässigen Geschossfläche, mindestens jedoch 300 m² netto Spielfläche für Kinderspielplätze nachzuweisen.

Ermittlung des Spielplatzbedarfes für die WA-1, WA-2 und WA-3 Gebiete:

$$23.932\text{m}^2 (\text{WA}) \times 0,3 (\text{GRZ}) \times 2\% = 143 \text{ m}^2$$

Für die innerhalb des Plangebietes zulässigen Wohnnutzungen ist demnach eine Spielplatzfläche in einer Größe von mind. 300 m² erforderlich. Im westlichen Plangebietsbereich ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ mit einer Größe von 663 m² festgesetzt, so dass eine ausreichende Spielplatzfläche für die künftig im Plangebiet lebenden Kindern gewährleistet ist.

3.10 Örtliche Bauvorschriften

Der Stadtteil Mardorf ist geprägt durch ein historisch gewachsenes und dörflich geprägtes Ortsbild, welches sich durch typische Gestaltungsmerkmale und Materialverwendungen auszeichnet. Das Altdorf Mardorf bildet darüber hinaus ein denkmalgeschütztes städtebauliches Ensemble. Um dieses Ortsbild nachhaltig zu sichern, besteht für den Stadtteil Mardorf eine Gestaltungssatzung, die die äußere Gestaltung und Kubatur der Gebäude regelt. Das vorliegende Plangebiet des B-Planes Nr. 224 liegt außerhalb dieser Gestaltungssatzung. Um jedoch auch innerhalb des Plangebiets eine einheitliche Bebauung und ein Einfügen der neuen Baukörper in die vorhandenen, ortstypischen und denkmalgeschützten Gestaltungen zu gewährleisten, werden gem. § 56 NBauO örtliche Bauvorschriften über Gestaltung Teil der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Diese örtlichen Bauvorschriften orientieren sich an den Festsetzungen der Gestaltungssatzung für den Stadtteil Mardorf, so dass ein auf den Stadtteil Mardorf bezogenes, einheitliches Erscheinungsbild des Ortes gewährleistet wird.

Diese örtlichen Bauvorschriften beschränken sich auf die Gestaltung und Neigung der Dachflächen, die Gestaltung der Außenwandflächen, die Einfriedung der Grundstücke und die Zulässigkeit und Gestaltung von Werbeanlagen, so dass den künftigen Bauwilligen ausreichend Gestaltungsspielraum verbleibt, um individuelle Bauwünsche zu verwirklichen.

3.10.1 Dächer

Dachlandschaften tragen wesentlich zur Ortsbildsilhouette bei und prägen so in erheblichem Maß das Erscheinungsbild eines Baugebietes. Um innerhalb des neuen Quartiers unter Berücksichtigung der historisch gewachsenen Ortslage des Stadtteils Mardorf eine einheitliche und ortstypische Gestaltung der Dachlandschaft zu erzielen, sind auf den Hauptbaukörpern nur Krüppelwalm- oder Satteldächer mit gleichen Dachneigungen der Hauptdachflächen mit einer Neigung zwischen 40 und 60 Grad zulässig. Dabei dürfen Dachaufbauten (z.B. Gauben) max. 2/3 der Trauflänge des Daches nicht überschreiten und einen Mindestabstand von 2 m zu den Giebelseiten der Außenwände einhalten. Fledermausgauben sind nicht zulässig, da diese nicht zu den typischen Gestaltungsmerkmalen im Stadtteil Mardorf zählen. Bei gewerblichen Gebäuden, Wirtschaftsgebäuden und Nebenanlagen, wie z.B. Carports und Garagen, sind die Dächer mit Dachneigungen zwischen 15 und 48 Grad zulässig, um diese Nutzungen hinsichtlich der baulichen Gestaltung nicht unzumutbar einzuschränken.

Als Material für Dacheindeckungen der Hauptbaukörper sind nur rote bis rotbraune Dachziegel und Dachpfannen im Rahmen der festgesetzten RAL-Farben zulässig. Geringe, material- oder herstellerbedingte Farbabweichungen oder Schattierungen im Rahmen der festgesetzten RAL-Farben sind zulässig, um die Materialwahl nicht zu stark einzuschränken.

3.10.2 Sockelhöhe

Um ein übermäßiges Herausragen der Kellergeschosse und damit eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden, wird die Sockelhöhe auf 0,50 m begrenzt. Als Sockelhöhe wird die Höhe des fertig hergestellten Erdgeschossfußbodens über dem Bezugspunkt definiert.

Als Bezugspunkt wird gem. § 18 BauNVO die Mittelachse der öffentlichen Straßenverkehrsfläche definiert, über die die verkehrliche Erschließung des Grundstücks erfolgt, jeweils gemessen in der Mitte der jeweiligen baulichen Anlage.

3.10.3 Einfriedungen

Der wahrnehmbare städtebauliche Raum innerhalb des Plangebietes wird maßgeblich durch die öffentlichen Straßenverkehrsflächen und die diesen Raum begrenzenden Gebäude geprägt. Um die Wahrnehmung dieses Raumes im Übergangsbereich zwischen öffentlicher und privater Fläche zu gestalten und nicht durch hohe oder unmaßstäbliche Einfriedungen, wie Sichtschutzzäune, hohe Hecken o.ä. zu beeinträchtigen, werden Festsetzungen zu den Grundstückseinfriedungen in diesem Bereich getroffen. Demnach sind als Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin nur lebende Hecken und vertikal oder horizontal gegliederte Holzzäune mit oder ohne Mauerpfeiler aus

roten bis rotbraunen Mauerziegeln im Rahmen der festgesetzten RAL-Farbtöne oder aus Natursteinen, jeweils bis zu einer Höhe von max. 1 m zulässig.

3.10.4 Werbeanlagen

Um innerhalb des Plangebietes visuelle Beeinträchtigungen durch großflächige oder das Ortsbild beeinträchtigende Werbeanlagen ausschließen zu können, sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig bis max. zur Brüstungshöhe des 1. OG zulässig. Bei Fachwerkfassaden sind Werbeanlagen nur innerhalb der Fachwerkgefache zulässig, so dass die Fachwerkkonstruktion sichtbar bleibt. Besonders ausgestaltete Bauteile der Fassade oder des Gebäudes dürfen durch die Werbeanlagen nicht überdeckt werden.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass für Geschäfte auf einer Hausfront nur eine Werbeanlage zulässig ist, die jedoch aus mehreren Teilen bestehen darf, wenn diese einheitlich gestaltet sind. Einteilige Werbeanlagen dürfen eine Ansichtsfläche von 1,5 m² nicht überschreiten. Bei mehrteiligen Werbeanlagen dürfen die einzelnen Buchstaben bzw. Einzelzeichen nicht größer als 0,5 x 0,5 m sein. Weiterhin wird bei selbstleuchtenden Werbeanlagen wechselndes oder sich bewegendes Licht ausgeschlossen.

Attrappen, Spannbänder und Fahnen über 0,75 m² sowie Plakate dürfen nur für die Dauer zeitlich begrenzter Sonderveranstaltungen (z.B. Aus- oder Räumungsverkäufe) angebracht werden, um dauerhafte Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch großflächige Werbeanlagen zu vermeiden. Aus gleichem Grund werden bei der Gestaltung der Werbeanlagen auch die Verwendung der in den örtlichen Bauvorschriften aufgeführten grellen oder leuchtenden Farben ausgeschlossen.

4 Belange von Boden, Natur und Landschaft

Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der Bauleitpläne ist gem. § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB genannten Schutzgütern (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

4.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Steinhuder Meer. Darüber hinaus sind im Plangebiet keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte gem. NNatG vorhanden. Die Belange des Naturparks werden durch die geplante Nutzung der am Siedlungsrand befindlichen Flächen als Wohngebiet nicht beeinträchtigt.

Im Plangebiet befinden sich keine gem. WHG (Wasserhaushaltsgesetz) bzw. NWG (Niedersächsisches Wassergesetz) geschützten Gebiete, die durch diese Bauleitplanung beeinträchtigt werden könnten.

In ca. 1 km Luftlinie südlich des Plangebietes befindet sich das europäische Vogelschutzgebiet und FFH- Gebiet "Steinhuder Meer". Eine Beeinträchtigung dieses Gebietes oder eine Gefährdung seines Schutzzweckes und der Schutzobjekte kann auf Grund der Entfernung, der landschaftlichen Gegebenheiten, und der Art der hier geplanten Nutzungen ausgeschlossen werden. Eine Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 c NNatG wird daher nicht durchgeführt.

Für die Stadt Neustadt am Rübenberge liegt ein Landschaftsplan (Stand 2000) vor. Der Landschaftsplan weist der Region, in der sich das Plangebiet befindet eine sehr hohe Extensivierungseignung bzw. ein sehr gutes Biotopentwicklungspotenzial zu. Sie ist als Vorrangfläche für Natur und Landschaft mit einer sehr hohen Extensivierungseignung und einem sehr hohen Biotopentwicklungspotenzial dargestellt, auf der eine extensive Ackernutzung und eine entsprechend angepasste Düngung durchgeführt werden soll. Die Nutzung der im

Flächennutzungsplan für die Entwicklung von Wohnbauflächen dargestellten Flächen für die sinnvolle Siedlungserweiterung und -abrundung stellt sich als städtebaulich sinnvoll dar. Auf Basis der für die Überbauung der Flächen erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden Verbesserungen für Natur und Landschaft erreicht, die in einem funktionalen Zusammenhang mit dem Verlust der hier vorhandenen Biotoptypen stehen, so die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigt werden.

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (Entwurf, 1990) liegt im Entwurf vor und enthält keine hinreichend aktuellen und auf das Plangebiet bezogenen Darstellungen, so dass auf die Darstellungen des Landschaftsplanes zurückgegriffen wurde. Aus regionaler Sicht sind, bezogen auf das Plangebiet, keine weiteren Darstellungen für die Belange von Boden, Natur und Umwelt beachtlich.

Gem. den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes sind keine allgemeinen Ziele des Umwelt- und Naturschutzes beachtlich.

4.2 Kurzdarstellung des Bestandes

Es wird darauf hingewiesen, dass der umweltrelevante Bestand in Teil 2 "Umweltbericht" detailliert beschrieben wird und an dieser Stelle nur die für die Begründung der Planentscheidung wichtigen Aspekte kurz dargestellt werden.

4.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Lebensraumstrukturen des Plangebietes werden von der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen geprägt. Im Plangebiet finden sich überwiegend intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen, die eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen aufweisen. Die Straße Vor der Mühle ist asphaltiert und bietet keine Lebensräume für Tiere und Pflanzen. An ihrem östlichen Rand befinden sich 4 Laubbäume. Insbesondere 2 ältere und heimische Laubbäume haben eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen. Die übrigen 2 Laubbäume sind jüngeren Alters und weisen nur eine geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf. An den Straßenrändern befinden sich darüber hinaus artenreiche Grasfluren, die vom Ausweichverkehr stellenweise überfahren werden und auf Grund der hohen Nutzungsintensität eine sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen haben. Die im Plangebiet und seiner Umgebung vorhandenen Biotoptypen werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tab: Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen (Quelle: Kartierung im Januar und September 2006)

Ausgangszustand des Plangebietes					
Code	Beschreibung	Fläche m ²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Bestand an Biotoptypen im Plangebiet					
3.1 (AS)	Intensiv genutzte Ackerflächen auf Sandböden. Zum Zeitpunkt der Kartierung wurden folgende Arten gefunden: Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Löwenzahn (<i>Taraxacum</i> spp.) u. a. Charakteristische Arten der Ackerbegleitflur waren zur Zeit der Kartierung nicht auffindbar, es ist aber davon auszugehen, dass sie infolge der intensiven Bodenbearbeitung nur äußerst spärlich und fragmentarisch entwickelt sein würde. Die Ackerflächen haben auf Grund der intensiven Bewirtschaftung eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	7.683	2	1	15.276
5.1 (ASb)	Ackerbrachen, auf denen folgende Arten gefunden wurden: Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Weidenröschen, Löwenzahn (<i>Taraxacum</i> spp.) u. a.	3.083	4	1	12.332

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

Ausgangszustand des Plangebietes (Fortsetzung)					
Code	Beschreibung	Fläche m²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Bestand an Biotoptypen im Plangebiet					
2.1 (1) (GRR)	Scherrasenflächen im Straßenseitenraum Vor der Mühle mit geringer Breite, die bei Ausweichverkehr häufig überfahren werden und daher eine lückige Vegetation aufweisen.	554	2	1	1.108
darin: 2 x HB 10a	Im Straßenseitenraum stehen 2 Stück Kirschbäume mit Stammdurchmesser ca. 10 cm und Kronendurchmesser ca. 4m, die eine geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen haben	(26)	8	0,8	166
darin: 1 x HB2wei	Salweide mit Kronendurchmesser ca. 10 m und einem kurz über dem Boden gegabelten Stamm mit einem Durchmesser von jeweils ca. 15cm. Der Baum hat eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen.	(50)	8	1	400
darin: 1 x HB2ei	Stieleiche mit einem Stammdurchmesser von ca. 20cm und einem Kronendurchmesser von ca. 10m, die eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen hat.	(50)	8	1	400
1.1 (OVS)	Verkehrsfläche der Straße Vor der Mühle, versiegelt.	482	0	1	0
3.2 (GIT)	Intensiv beweidete Grünlandflächen mit Vorkommen nur weniger Grasarten wie Wiesenfuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>) und Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>) auf mäßig trockenen, sandigen Böden. Regelmäßig gedüngt und gemäht.	16.865	4	1	67.460
4.3 (GIT-)	Landwirtschaftliche Lagerfläche auf artenarmen Intensivgrünland. Abgelagert werden landwirtschaftliche Geräte sowie Futtermittel. Die Flächen werden stellenweise häufig mit befahren, so dass die Grasdecke stellenweise aufgebrochen ist. Auf Grund der intensiven Nutzung haben die Flächen eine geringere Bedeutung als die o. g. Grünlandflächen (GIT).	2.138	2	1	4.276
1.5 (OVW)	Unbefestigter Landwirtschaftlicher Fahrweg, dessen Fahrspuren vom anstehenden sandigen Boden gebildet werden. Auf Grund der intensiven Befahrung hat der Weg nur eine sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen.	702	1	1	702
Gesamtfläche Plangebiet		31.462	Gesamtwert Plangebiet		102.040

Es wird darauf hingewiesen, dass in Teil II "Umweltbericht" ein Biotoptypenplan enthalten ist, auf dem die Lage und die Abgrenzung der o. g. Biotoptypen dargestellt ist.

Die im Plangebiet anstehenden trockenen Sandböden verfügen über ein besonders hohes Potenzial als trockenwarme Lebensräume seltener oder gefährdeter Pflanzen und Tiere. Auf Grund der Überprägung der Flächen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, ist davon auszugehen, dass das Plangebiet konkret nur eine allgemeine bis geringe Bedeutung für den Erhalt der lokalen Bestände bedrohter oder seltener (gem. Rote Listen Niedersachsen) Tier- und Pflanzenarten aufweist. Da es sich um eine siedlungsnah gelegene und für die Siedlungserweiterung besonders geeignete Fläche handelt, werden auf externen Flächen Trockenlebensräume geschaffen und dauerhaft gesichert. Somit wird ein funktionaler Ausgleich der Eingriffe in die Lebensräume geschaffen.

4.2.2 Schutzgut Boden

Die natürlichen Funktionen der im Plangebiet anstehenden Sandböden werden durch ihre intensive landwirtschaftliche Nutzung mäßig bis stark eingeschränkt. Durch die Anwendung von

Düngemitteln und Pestiziden sowie durch das Befahren mit schweren Maschinen ist der Boden insbesondere hinsichtlich seiner Regelungsfunktion sowie hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion beeinträchtigt. Die Böden weisen aber keine Versiegelungen auf, so dass die Bodenfunktionen noch vorhanden sind.

Die Stadt Neustadt am Rbge. hat keine Kenntnis von potentiellen, im Plangebiet befindlichen Altablagerungen oder kontaminierten Betriebsflächen.

Die Sandböden im Plangebiet haben ein besonderes Biotopentwicklungspotenzial (LP Stadt Neustadt am Rbge., Teilplan Nr. 9). Darüber hinaus finden sich keine seltene Böden mit besonderen Standorteigenschaften, seltene Böden oder sonstige Bereiche mit naturhistorischer, kulturhistorischer u. geowissenschaftlicher Bedeutung der Böden.

4.2.3 Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, die durch die geplante bauliche Nutzung direkt beeinträchtigt werden könnten. In der Umweltprüfung wird daher auf weitergehende Untersuchungen verzichtet.

4.2.4 Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit mittleren Grundwasserneubildungsraten von 200 - 300 mm p. a., wobei die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber verschiedener Stoffgruppen als gering bezeichnet wird (LP Stadt Neustadt a. Rbge.). Die Zunahme der Qualität der Grundwasserneubildung lässt sich anhand der abnehmenden Nutzungsintensität Siedlung → Ackernutzung → Grünlandnutzung → Wald charakterisieren. Den Grünlandflächen kommt daher eine besondere Bedeutung für die Sicherung der Grundwasserqualität zu.

4.2.5 Schutzgüter Klima und Luft

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand des durch eine vorwiegend lockere Bebauung charakterisierten Siedlungsbereiches von Mardorf, der ein unbelastetes, ausgeglichenes Ortsklima aufweist. Die lufthygienische Situation wird im Plangebiet durch die landwirtschaftlichen Gerüche aus dem südöstlich angrenzenden (Hof Niemeyer) und dem südwestlich des Plangebietes liegenden (Hof Langhorst) landwirtschaftlichen Betrieb beeinträchtigt, die aber als für dörfliche Gebiete ortsüblich zu bezeichnen sind und daher nicht zu Beeinträchtigungen des geplanten Wohnens führen. In Bezug auf die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Gerüche auf die geplante Wohnnutzung wurde von der Fa. Barth und Bitter ein Geruchsgutachten erstellt.

4.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich in der Rehburger Moorgeest, die von Endmoränenzügen, Schmelzwasserrinnen und Sanderflächen gebildet wird. Das Geländere relief ist wellig und steigt nach Nordwesten hin an. Das Plangebiet befindet sich in Hanglage. Die Landschaft ist deutlich durch die menschliche Nutzung überprägt, die natürliche Eigenentwicklung ist vereinzelt in Form des Aufkommens von Spontanvegetation auf den Ackerbrachen erlebbar. Für die Sandböden ist die Nutzung als Acker- oder Grünland typisch. Diese Flächennutzungen sind überwiegend erkennbar, werden aber durch hinzukommende Nutzungen (Lagerfläche, Golfplatz, Kleingarten) nivelliert. Der Siedlungsrand ist dörflich geprägt. Die siedlungstypische Maßstäblichkeit ist trotz des Vorhandenseins der hallenartigen Gebäude südwestlich des Plangebietes erhalten. Insgesamt ist dem Planungsraum eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild zuzumessen.

4.3 Ermittlung des Eingriffstatbestandes

Die Lebensräume werden nach Durchführung des B-Planes stark siedlungsstrukturell geprägt und erfahren weitgehende Veränderungen. In der folgenden Tabelle werden die nach der Durchführung des B-Planes zu erwartenden Biotopwerte im Eingriffsraum dargestellt:

Tab.: Zu erwartende Biotoptypen und Biotopwerte im Eingriffsraum

Zustand des Geltungsbereiches B-Plan Nr. 224 "Vor der Mühle" (gem. der Festsetzungen)					
Code	Beschreibung	Fläche m²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Dorfgebiet (MD- Gebiet)					
1.1 (OD)	Landwirtschaftliche Hofflächen und Wohn- sowie Produktionsgebäude innerhalb des Dorfgebietes. Die Überbauung der Fläche um bis zu 80 % ist zulässig. Die Freiflächen werden intensiv genutzt, so dass sie eine sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen haben.	1.213	0	0	0
4.1 (PHZ)	Freiflächen des o. g. MD - Gebietes. Intensiv genutzt, daher von sehr geringer Bedeutung für Tiere und Pflanzen.	303	2	1	606
	Gesamtfläche	1.516		Gesamtwert	606
Allgemeines Wohngebiet (WA - Gebiete)					
1.1 (OEL)	Einzelhausbebauung inkl. Nebenanlagen, GRZ = 0,3 plus 50%	10.678	0	1	0
4.1 PHZ	Freiflächen des o. g. WA - Gebietes. Intensiv genutzt, daher von sehr geringer Bedeutung für Tiere und Pflanzen. Eingegrünt mit Baum- und Strauchhecken auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB	13.052	2	1	26.104
	Gesamtfläche	23.730		Gesamtwert	26.104
Straßenverkehrsfläche (Bestand)					
1.1 (OVS)	Verkehrsfläche der Straße Vor der Mühle, versiegelt	1.036	0	1	0
	Gesamtfläche	1.036		Gesamtwert	0
Straßenverkehrsfläche (Planung)					
1.1 (OVS)	Versiegelte Fläche der geplanten Straßen.	2.935	0	1	0
	Gesamtfläche	2.935		Gesamtwert	0
Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung "Spielplatz"					
4.4 (PSZ)	Intensiv gepflegte und genutzte Grünflächen eines Spielplatzes.	663	2	1	1.326
	Gesamtfläche	663		Gesamtwert	1.326
Öffentliche Verkehrsfläche Zweckbestimmung : Fußweg					
1.2 (OVW)	Befestigter Weg mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers.	65	0,5	1	33
	Gesamtfläche	65		Gesamtwert	33
Öffentliche Verkehrsfläche Zweckbestimmung : Landwirtschaftlicher Weg					
1.2 (OVW)	Befestigter Weg mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers.	202	0,5	1	101
	Gesamtfläche	202		Gesamtwert	101
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung: Gartenland mit Zweckbestimmung Abstandsfunktion					
4.1 (PHZ)	Intensiv gepflegter Ziergarten, strukturarm.	1.315	2	1	2.630
	Gesamtfläche	1.315		Gesamtwert	2.630
Summe Gesamtfläche		31.426	Summe Gesamtwert		30.800

Folgende Wirkfaktoren führen zu erheblichen Eingriffen in die Schutzgüter von Natur und Landschaft:

- Schutzgut Tiere und Pflanzen: Verlust und Umwandlung von Acker- und Grünlandlebensräumen und potenzieller Trockenlebensräume nach Überbauung und Nutzungsintensivierung, Verlust standortgerechter und -heimischer Einzelbäume und Wegrainen im Straßenraum der Straße Vor der Mühle,
- Schutzgut Boden: Versiegelung und Umlagerung von Böden,
- Schutzgut Wasser: Verringerung der Grundwasserneubildungsrate nach Versiegelung der Flächen, Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses in die Vorflut bzw. Kanalisation,
- Schutzgut Landschaft: Fehlende Einbindung des neuen Ortsrandes in die angrenzende freie Landschaft, Verlust landschaftswirksamer Einzelbäume im Straßenraum Vor der Mühle.

4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB sind Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden. Dieser Vermeidungsgrundsatz bezieht sich auf die Unterlassung einzelner von dem Vorhaben ausgehender Beeinträchtigungen und schließt die Pflicht zur Verminderung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot) ein. Dabei ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verschoben oder verkleinert) ausgeführt werden kann, so dass keine oder geringere Beeinträchtigungen entstehen.

4.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen

- **Grundflächenzahl**

Mit der Festsetzung einer geringen Grundflächenzahl (GRZ) = 0,3 für das Allgemeine Wohngebiet wird die im Plangebiet mögliche Versiegelung auf ein geringes und für die geplante Wohnnutzung notwendiges Maß beschränkt. Die aus der Versiegelung von Freiflächen resultierenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen werden auf ein notwendiges Maß minimiert.

- **Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers**

Das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser soll in Einrichtungen zur Oberflächenwasserbewirtschaftung zurückgehalten und versickert werden, so dass die Eingriffe in das Grundwasser auf ein geringes Maß reduziert werden. Auch die Eingriffe aus einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss von den versiegelten Flächen in die Vorflut werden verringert.

- **Gestaltung der öffentlichen Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung "Fuß- und Radweg" und "landwirtschaftlicher Weg"**

Der Fuß- und Radweg sowie der landwirtschaftliche Weg sind aus wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen, wie z. B. Schotter, Kies, Sand, anstehender Oberboden, herzustellen. Hiermit werden weitere Versiegelungen im Straßenraum vermieden und die Eingriffe in den Boden und den Wasserhaushalt minimiert.

- **Örtliche Bauvorschriften**

Im vorliegenden B-Plan werden offene Baustrukturen und eine ortstypische GRZ = 0,3 für das Allgemeine Wohngebiet festgesetzt, womit Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes vermindert werden. Gleichzeitig wird in den örtlichen Bauvorschriften der städtebaulichen Rahmen zur Einfügung und Unterordnung der neuen Baukörper in den vorhandenen Ortsrand unter Berücksichtigung des denkmalgeschützten Ensembles des Altdorfes Mardorf vorgegeben, indem sie sich auf die wesentlichen Gestaltungsaspekte Dachlandschaft (Dachneigung, -Material u. -Farbe), Sockelhöhe, Einfriedungen und Fassadengestaltung beziehen und die Gestaltungsvorschriften für den Ortsteil Mardorf berücksichtigen, über die ortstypische Gestaltungsmerkmale wiedergespiegelt werden.

- **Private Grünflächen mit Zweckbestimmung "Gartenland"**

Um ausreichende Abstandsflächen als Pufferbereich der im Allgemeinen Wohngebiet befindlichen Bauflächen zu den emittierenden Gewerbegebieten zu schaffen, werden private Grünflächen mit Zweckbestimmung "Gartenland" festgesetzt. Die privaten Grünflächen werden sich als intensiv genutzte Hausgärten darstellen und erfüllen insofern keine besondere Ausgleichsfunktion.

- **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB**

In den zeichnerisch und textlich festgesetzten 3 m breiten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB soll eine Strauch- und Baumhecke entwickelt werden.

Hierzu sind standortheimische, 2 x verpflanzte Sträucher mit Höhen zwischen 60 bis 100 cm oder für Bäume 2 x verpflanzte Heister mit Höhen zwischen 150 bis 200 cm zueinander versetzt in

Gruppen von 3 bis 7 Stück pro Art, nach Beginn der Baumaßnahmen, spätestens jedoch innerhalb von zwei Vegetationsperioden nach Baubeginn zu pflanzen. Die Artenauswahl richtet sich nach der "Artenliste für standortheimische Gehölzpflanzungen" im Anlage 1 der Begründung.

Nach der Pflanzung wird empfohlen, zum Schutz des Bodens und zur Förderung des Anwuchses eine Untersaat, z. B. aus Kleearten oder die Andeckung des Wurzelbereiches mit Mulchmaterial vorzusehen. Das Auf-den-Stock-Setzen kann in Teilbereichen im Abstand von 10 Jahren zwischen den Monaten Oktober und Februar erfolgen, wobei die Bäume zu erhalten sind. Die Gehölzpflanzungen sind als freiwachsende Hecke zu entwickeln. Bei Abgang von Gehölzen soll gleichartiger Ersatz gepflanzt werden.

Über die Pflanzungen wird eine Eingrünung erreicht, die zu einer Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaft führt, weil die zukünftige Bebauung in den Ortsrand und die angrenzende freie Landschaft eingebunden wird.

4.4.2 Ausgleich erheblicher Eingriffe

Die aus der Durchführung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft können im Plangebiet nicht ausgeglichen werden, so dass auf externen Flächen eine ökologische Aufwertung erzielt werden soll, die zum Ausgleich der o. g. Eingriffe führt. Die auf den am Rand der Wohnbaugrundstücke festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB vorgesehenen Anpflanzungen sind als Ausgleichsmaßnahme nicht anrechenbar, weil diese von der Stadt Neustadt am Rbge. nicht überprüft werden können.

4.4.3 Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden in Anlehnung an die vom MSWKS NRW und MUNLV NRW (2001) herausgegebenen: "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren)" der Wert nach Durchführung der Planung von dem Wert des zulässigen Bestandes abgezogen, um Veränderungen zu ermitteln.

Für den zulässigen Bestand ergibt sich gem. der oben dargestellten Tabelle "Ausgangszustand des Plangebietes" ein Gesamtwert von 102.040 Werteinheiten. Gem. der oben dargestellten Tabelle "Zustand des Plangebietes nach Durchführung des B-Planes Nr. 224 "Vor der Mühle" (gem. der Festsetzungen)" ergibt sich ein Gesamtwert von 31.022 Werteinheiten.

Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz:

Gesamtwert PLANUNG - Gesamtwert IST

30.800 - 102.040

= - 71.240 Werteinheiten

Die Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz zeigt, dass sich nach Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 224 ein Kompensationsdefizit von – 71.240 Werteinheiten ergibt, welches über Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf externen Flächen ausgeglichen wird. Das Kompensationsdefizit ist den Baugebieten wie folgt zuzuordnen:

- 68.814 Werteinheiten für die WA - Gebiete

(inkl. der zur Erschließung erforderlichen öffentlichen Verkehrsflächen (Vor der Mühle), der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung "Spielplatz", der privaten Grünflächen und der öffentlichen Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Fuß- und Radweg" und "landwirtschaftlicher Weg")

- 2.426 Werteinheiten für das MD- Gebiet

- 71.240 Werteinheiten

4.4.4 Externe Kompensationsmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 1 a Abs. 3 BauGB

Die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen tragen zu einer Eingrünung des Plangebietes mit standortgerechten Gehölzen bei und sind somit für den die Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaft wirksam. Die oben dargestellte Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz zeigt aber, dass die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser sowie in die Lebensräume von Tieren und Pflanzen nicht vermieden werden können, so dass Maßnahmen auf extern gelegenen Flächen notwendig sind.

Um die Belange der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, wird auf der Grundlage eines Kompensationsvertrages gem. § 11 BauGB, der zwischen dem Investor und der Stadt Neustadt am Rbge. geschlossen werden das Flst. 64, Flur 13, Gemarkung Rehburg und das Flst. 118/49, Flur 2, Gemarkung Mardorf für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des Naturschutzes ökologisch aufgewertet. Das in der oben dargestellten Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz ermittelte Kompensationsdefizit von - 71.240 Werteinheiten wird ausgleichen.

Die Lage und Abgrenzung der externen Kompensationsflächen sowie eine Beschreibung der darauf vorgesehenen Maßnahmen wird in Teil II Umweltbericht, Kap. 2.3.4 Externe Kompensationsmaßnahmen dargelegt. Es wird auch dargelegt, dass das aus der Durchführung Planung voraussichtlich resultierende Kompensationsdefizit auf den Flächen vollständig ausgeglichen wird.

Die Lage und Abgrenzung der externen Kompensationsflächen sind auf dem nachfolgend abgebildeten Lageplänen gekennzeichnet.

5 Immissionsschutz

Auf das Plangebiet können insbesondere Immissionen in Form von Lärm und Geruch von den angrenzenden landwirtschaftlichen Hofstellen und Gewerbebetrieben auf das Plangebiet einwirken. Um diese Immissionen erfassen und beurteilen zu können, wurde vom Büro Barth & Bitter, Wunstorf ein Geruchsgutachten erstellt, in dem die von den in der näheren Umgebung vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieben verursachten Geruchsimmissionen und vom Büro ECO-Akustik, Barleben zu den Gewerbelärmimmissionen ein Schallgutachten erstellt.

Darüber hinaus sind auf dem Golfplatz direkt angrenzenden Grundstücken Golfbälle aufgetroffen, so dass auch diese als `Immission` zu berücksichtigen sind.

5.1 Geruchliche Immissionen

Die Geruchssituation ist in einer gutachterlichen Stellungnahme zu den Geruchsemissionen und -immissionen im Bereich eines geplanten Baugebietes (Vor der Mühle) des Büros Barth & Bitter, Wunstorf, vom August 2006 untersucht und dargestellt worden. Auf das Gutachten wird Bezug genommen. Das Gutachten liegt bei der Stadt Neustadt am Rübenberge vor und kann dort eingesehen werden.

Das Geruchsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die durch die landwirtschaftlichen Hofstellen Niemeyer und Langhorst verursachten Geruchsemissionen in der vorgegebenen Situation an der südöstlichen Grenze des Plangebietes gem. der GIRL bei bis zu 15% der Jahresstunden liegen. Damit werden die Richtwerte von 10% für Wohngebiete überschritten. Das Gutachten definiert daher einen Bereich von 25 m nördlich des Betriebes Niemeyer, der von einer Wohnbebauung freizuhalten ist, wenn eine freie Ausbreitung des Geruchs angenommen würde.

In Alternativbetrachtung untersucht das Gutachten die um eine 3 m hohen Wall und eine 5 m hohe Halle ergänzte Vorbelastungssituation. Der Wall und die Halle liegen zwischen der südlich des geplanten Wohngebietes gelegenen Hofstelle und dem Plangebiet. Durch die Barrierewirkung des Gebäudes und des Walles kommt es im Plangebiet nicht mehr zu einer Überschreitung der zulässigen Geruchswahrnehmungshäufigkeiten gem. GIRL von $\leq 10\%$ der Jahresstunden.

In Bezug auf den Betrieb Niemeyer ist hierfür jedoch die Errichtung eines mind. 3 m hohen Walles an der nördlichen Grenze des Betriebes in Kombination mit einer mindestens 5 m hohen Halle an der südöstlichen Seite des Plangebietes erforderlich. Die Bebauung mit Wall und Gebäude dient als Immissionsschutz zu dem nördlich geplanten Allgemeinen Wohngebiet.

Um die Errichtung des Gebäudes planungsrechtlich zu sichern, wurde dieser Bereich als Dorfgebiet festgesetzt und im Anschluss an den Wall eine Baulinie festgesetzt, auf deren gesamter Länge eine Halle mit einer nach Norden geschlossenen Außenwand mit einer Höhe von mind. 5 m zu errichten ist. Um die Immissionsschutzrechtlichen Belange innerhalb des an das Dorfgebiet angrenzenden WA-2 und WA-3 Gebiete planungsrechtlich sichern zu können, wird dort eine aufschiebende Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB getroffen, wonach die Bebauung der sonst durch eine Überschreitung der zulässigen Geruchsimmisionswerte betroffenen Grundstücke erst nach Errichtung des Walls mit einer von mind. 3 m und der bauordnungsrechtlichen Abnahme der mind. 5 m hohen Halle entlang der Baulinie zulässig ist.

Durch diese aufschiebende Festsetzung können die immissionsschutzrechtlichen Belange innerhalb der WA-2 und WA-3 Gebiete gewährleistet werden.

Das Gutachten hat als Randbedingung für die Berechnung der zu erwartenden Geruchsbelastungen die Abdeckung der Anschnittflächen der Silagemieten des Betriebes Niemeyer angenommen. Diese Maßnahme lässt sich nicht verbindlich durch den Bebauungsplan regeln. Sie wird daher in einem Vertrag zwischen der Stadt Neustadt a. Rbge. und Herrn Niemeyer rechtlich abgesichert.

5.2 Akustische Immissionen

Um die Schallsituation insbesondere in Bezug auf das östlich angrenzende Gewerbegebiet darzustellen, ist vom Büro ECO-Akustik, Barleben, im April 2007 ein Schalltechnisches Gutachten zur Geräusch- Immissionsvorbelastung auf den Geltungsbereich des B-Planes 224 „Vor der Mühle“ erstellt worden. Hiermit wird der Anforderung des wirksamen Flächennutzungsplanes Rechnung getragen, ein konfliktfreies Nebeneinander der Nutzungen Gewerbe und Wohnen zu ermöglichen. Auf dieses Gutachten wird Bezug genommen. Es kann bei der Stadt Neustadt am Rübenberge eingesehen werden.

Das Gutachten stellt vier verschiedene Einwirkungssituationen auf das Plangebiet dar.

Situation 1

Diese entspricht den rechtswirksamen Bedingungen des Bebauungsplans Nr. 221 mit dem darin festgesetzten Gewerbegebiet und der daraus möglichen freien Schallausbreitung. Dabei ist die durch den Bebauungsplan 221 ermöglichte Schallbelastung durch eine volle Ausnutzung der Möglichkeiten des GE-Gebietes berücksichtigt.

Aus dieser Betrachtung liegt für den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 224 eine deutliche Schallbelastung vor. Hieraus resultiert, dass die Grenze der Bebaubarkeit, bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 224, jeweils nach Westen und Norden rückt. Die Bebauung im geplanten Wohngebiet muss einen Abstand westlich vom Gewerbegebiet und nördlich vom Dorfgebiet einhalten.

Die Darstellung einer möglichen Bebauung unter Beibehaltung der aktuell gegebenen Situation

- Gewerbegebiet (rechtliche Bestandssituation IFSP 65/50)

ist durch das Schallgutachten dargestellt. Dabei ergibt sich ein Bereich von bis zu 50 m am östlichen Plangebietsrand, in dem die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts nicht eingehalten werden.

Situation 2

Diese Situation berücksichtigt die rechtswirksame Situation des Bebauungsplans Nr. 221 mit dem festgesetzten Gewerbegebiet gemäß der oben dargestellten Situation 1. Ergänzt wird diese

Situation durch den Bau eines 3 Meter hohen Walls und einer 5 Meter hohen Halle an der südöstlichen Grenze des Bebauungsplanes Nr. 224. Diese Maßnahme wird auch durch das Geruchsgutachten erforderlich.

Durch diese Maßnahme verbessert sich die Schallsituation am südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 224.

Die Darstellung einer möglichen Bebauung unter Beibehaltung der gegenüber Situation 1 modifizierten Situation

- Gewerbegebiet (rechtliche Bestandssituation IFSP 65/50)
- Errichtung eines 3 m hohen Lärmschutzwalls westlich der zu errichtenden Lagerhalle (im MD-Gebiet)
- Errichtung der 5 m hohen Lagerhalle (im MD-Gebiet)

wird durch das Schallgutachten dargestellt. Durch diese Maßnahme wird die Bebaubarkeit des Plangebietes deutlich nach Osten und nach Süden erweitert. Dabei ergibt sich ein Bereich von bis zu 30 m am östlichen Plangebietsrand, in dem die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete nicht eingehalten werden. Am östlichen Plangebietsrand werden die Orientierungswerte um maximal 10 dB(A) überschritten. Durch diese dargestellte Schallsituation, in Kombination mit der Geruchsvorbelastung, werden die aufschiebenden Bedingungen und die Abgrenzung der WA-2 und WA-3 Gebiete grundlegend definiert. Weiterhin werden die Aussagen der nachfolgend dargestellten Situation 3 in die räumliche Abgrenzung des WA-3 Gebietes mit einbezogen.

Situation 3

Die auf der Grundlage der wirksamen Darstellung des Flächennutzungsplanes (gewerbliche Bauflächen) mögliche Erweiterung des Gewerbegebietes ist ebenfalls in die Betrachtung mit einbezogen worden. Aufgrund der durch den Flächennutzungsplan vorgegebenen Gemengelage soll die Erweiterung des Gewerbegebietes im Rahmen eines eingeschränkten Gewerbegebietes stattfinden. Diese Vorgehensweise wird zurzeit zwischen den Gewerbetreibenden und der Stadt vereinbart.

Die vorgesehenen Einschränkungen des Gewerbebetriebes durch immissionsrelevante, flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) sind in drei verschiedenen Abstufungen festgesetzt.

Die Darstellung einer möglichen Bebauung unter der gegenüber Situation 2 modifizierten Situation:

- Eingeschränktes Gewerbegebiet als nördliche Erweiterung (abgestufter FSP von 65/50, 60/45, 55/40) im Rahmen der FNP-Darstellung und Teiländerung des nordwestlichen Geltungsbereichs des BP 221
- Errichtung eines 3 m hohen Lärmschutzwalls westlich der zu errichtenden Lagerhalle (im MD-Gebiet)
- Errichtung der 5 m hohen Lagerhalle (im MD-Gebiet)

ist durch das Schallgutachten dargestellt. Dabei ergibt sich ein Bereich von bis zu 20 m am östlichen Plangebietsrand, in dem die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts nicht eingehalten werden. Durch die eingeschränkte Weiterentwicklung des Gewerbegebietes verändert sich die Situation so, dass sich die Isophonenlinie (55 dB(A) tags/40 dB(A) nachts) um ca. 10 m nach Osten verlagert. Gleichzeitig findet aber auch eine geringe Ausweitung in nördlicher Richtung statt. Durch diese Verlagerung wird in Ergänzung zu den Vorgaben durch die Situation 2 die nordöstliche Begrenzung des WA-3 bestimmt.

Situation 4

Diese entspricht im Wesentlichen der Variante 3. Es wird davon ausgegangen, dass die Einschränkungen für das Gewerbegebiet wirksam werden, aber die Halle und der Wall zwischen dem Dorfgebiet und dem Wohngebiet noch nicht errichtet sind.

Die Darstellung einer möglichen Bebauung unter der gegenüber Situation 3 modifizierten Situation:

- Eingeschränktes Gewerbegebiet (abgestufter FSP von 65/50, 60/45, 55/40) im Rahmen der FNP-Darstellung nach Norden und Teiländerung des nordwestlichen Geltungsbereichs des BP 221

ist durch das Schallgutachten dargestellt. Dabei ergibt sich ein Bereich von bis zu 50 m am östlichen Plangebietsrand, in dem die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags nicht eingehalten werden und ein Bereich von 40 m in dem die Orientierungswerte von 40 dB(A) nachts nicht eingehalten werden. Diese Situation stellt gegenüber der Grundbelastung (Situation 1) nur eine unwesentliche Verbesserung dar, insbesondere da die Geruchsbelastungen am südlichen Plangebietsrand bestehen bleiben. Es ergibt sich daraus nicht die Notwendigkeit einer zusätzlichen dritten aufschiebenden Festsetzung, z.B. in Form eines WA-4, da hier gegenüber den Festsetzungen des WA-2 und WA-3 keine veränderte Bebaubarkeit am östlichen Rand des Plangebietes entsteht. Diesbezüglich findet die Situation 4 keine weitere Berücksichtigung. Es wird dadurch noch einmal deutlich, dass die Erstellung der Halle und des Walls zwischen dem bestehenden Dorfgebiet und dem geplanten allgemeinen Wohngebiet für die zweite Entwicklungsstufe des südöstlichen Bereichs des Bebauungsplans „Vor der Mühle“ notwendig ist.

In den überwiegenden Teilen des geplanten Wohngebietes ist eine uneingeschränkte Bebauung möglich. Dieser Teil des WA-Gebietes ist als WA-1 definiert. Darüber hinaus bestehen für den südöstlichen Bereich die oben dargestellten Einschränkungen durch Schall und landwirtschaftliche Gerüche.

Zusammenfassung

Unter der Berücksichtigung der oben dargestellten möglichen Schallsituationen ergibt sich eine Bebauung des Plangebietes in zwei Stufen. Das WA 1 Gebiet ist uneingeschränkt bebaubar. Die Bebauung des südlichen Bereiches ist im Wesentlichen abhängig von der Erstellung der das MD und das WA trennenden Anlagen (Halle / Wall). Diese zu erstellende Barriere ist insbesondere auch für die Minderung der Geruchseinwirkungen auf das Plangebiet notwendig, die die Bebaubarkeit hier maßgeblich einschränkt. Durch die aufschiebenden Bedingungen des WA-2 Gebietes entsteht hier eine temporäre „Bauverbotszone“ die so lange Bestand hat, bis die einschränkenden Bedingungen durch Schall und Geruch durch die oben beschriebenen Maßnahmen aufgehoben sind. Diese Baubeschränkungen werden durch eine Festsetzung verbindlich im Plan verankert.

In Bezug auf die Lärmimmissionen aus dem östlich angrenzenden Gewerbegebiet wurde in dem Gutachten der ECO-Akustik festgestellt, dass bei Berücksichtigung eines eingeschränkten Gewerbegebietes als Pufferbereich zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet und dem bestehenden Gewerbegebiet die Orientierungswerte der DIN 18.005 für Allgemeine Wohngebiete nur in einem kleinen Teilbereich im südöstlichen Bereich des WA 3-Gebietes geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte zu erwarten sind. Um diese Überschreitungen der Orientierungswerte im Außenwohnbereich planungsrechtlich zu berücksichtigen, wird im Übergangsbereich zwischen dem WA-3 Gebiet zu der vorgesehenen eingeschränkten Erweiterung des Gewerbegebietes eine private Grünfläche mit Zweckbestimmung „Gartenland“ als Abstandsfläche in einer Breite von 14 m festgesetzt. In nördlicher Richtung im Bereich des WA-1 Gebietes wird die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gartenland“ in einer Breite von 6 m festgesetzt, um die potentiellen gewerblichen Entwicklungsmöglichkeiten, die sich durch die Darstellungen des wirksamen FNP ergeben, bereits im Rahmen dieser Bauleitplanung angemessen berücksichtigen und Nutzungskonflikte vermeiden zu können. Bei Aufstellung einer verbindlichen Bauleitplanung für diese im FNP bereits dargestellten Bauflächen, ist dann auf die planungsrechtlich zulässigen Nutzungen in dem WA-Gebiet Rücksicht zu nehmen, so dass hier ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Um dies sicherzustellen, ist seitens der Stadt Neustadt die Änderung des B-Planes Nr. 221 vorgesehen, der für die gewerblichen Bauflächen eingeschränkte Gewerbegebiete festsetzt (flächenbezogene Schall-Leistungspegel).

Innerhalb der südöstlichen Außenwohnbereiche des festgesetzten WA-3 Gebietes sind durch die Festsetzung der privaten Grünfläche mit einer Breite von 14 m keine erheblichen Überschreitungen erkennbar, bzw. mit einer Überschreitung von max. 2 dB(A) in einer Größenordnung, die unter Berücksichtigung des Konfliktpotentials, dass sich bereits aus den Darstellungen des wirksamen FNP aus der direkten Nachbarschaft von Wohnen und Gewerbe sowie den vor Ort erkennbaren Nutzungsstrukturen ergibt, als vertretbar betrachtet wird. In diesem Zusammenhang wird auch darauf hingewiesen, dass die in der DIN 18.005 aufgeführten Werte keine Grenzwerte darstellen, die nicht überschritten werden dürfen, sondern lediglich Orientierungswerte darstellen. Insgesamt kann somit davon ausgegangen werden, dass innerhalb des Plangebietes gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen des WA-1 und WA-2 Gebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18.005 am Tag und in der Nacht eingehalten.

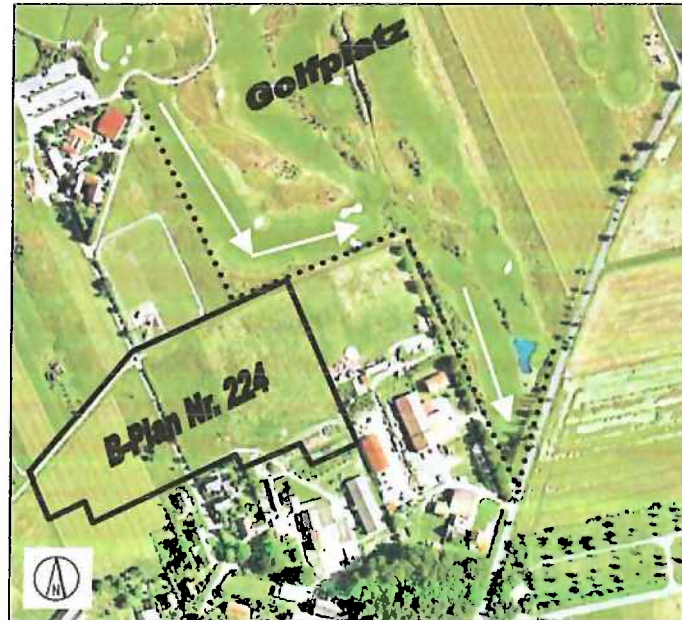
Um die hier zu Grunde gelegten Immissionswerte innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete gewährleisten zu können, sollen die zulässigen Emissionen durch die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden durch Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln begrenzt werden. Für den Bereich des im rechtskräftigen B-Plan 221 „Gewerbegebiet Mardorf“ festgesetzten Gewerbegebietes wird durch die ersten beiden Entwicklungsabschnitte des B-Plan 224 „Vor der Mühle“ (WA-1 und WA-2) keine Einschränkung der bereits heute zulässigen Emissionen zu Grunde gelegt, so dass diesbezüglich mit der vorliegenden Bauleitplanung keine Einschränkung der vorhandenen Gewerbebetriebe außerhalb des Plangebietes einhergeht. Lediglich zur Ermöglichung der dritten Entwicklungsstufe (WA-3) werden in einem kleinen Teilbereich des BP 221 Einschränkungen gemäß dem zu Grunde gelegten flächenbezogenen Schalleistungspegel notwendig.

5.3 Sonstige Immissionen (Golfbälle)

Aus dem Betrieb des dem Plangebiet nordöstlich angrenzenden Golfplatzes können Golfbälle in das Plangebiet eingetragen werden. Auf dem Golfplatz direkt angrenzenden Grundstücken konnten solche Vorfälle bereits beobachtet werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass es sich hier um seltene Einzelfälle handelt, weil auf dem Golfplatz die Ausrichtung der Abschlüge derart gestaltet ist, dass Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen vermieden werden.

In Bezug auf das Plangebiet wurden die dem Plangebiet am nächsten liegenden Löcher bezüglich der darauf bezogenen Schlagrichtungen untersucht. Dabei wurde die überwiegende Windrichtung Nordwest berücksichtigt. In der Regel fliegen die Bälle so, dass sie in Richtung Golfplatz abgedriftet werden. Das direkte Anspiel der Löcher erfolgt derart, dass die Bälle Richtung Golfplatz geschlagen werden. Des Weiteren ist der Golfplatz randlich mit einer hochwachsenden Baum- und Strauchhecke eingegrünt, so dass fliegende Bälle abgefangen werden. Somit wird davon ausgegangen, dass von fliegenden Golfbällen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wohnens und des Aufenthalts auf den Wohngrundstücken zu erwarten sind.

Abb.: Lage des Plangebiets, Schlagrichtung auf die Löcher 1 und 9 (mit weißen Pfeilen markiert). Kartengrundlage: Luftbild © Google Earth.



6 Altlasten/Bodenverunreinigungen

Verdachte auf eventuell im Änderungsbereich vorhandene Verdachtsflächen, Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen gem. §§ 2 Abs. 4, 5 u. 6 BBodSchG, liegen nach Auskunft der Region Hannover nicht vor. Es wurde jedoch darauf hingewiesen, dass sich südlich an das Plangebiet angrenzend jedoch Grundstücke mit altlastenrelevanten Nutzungen (Verdachtsflächen gem. § 2 Abs. 4 u. 6 BBodSchG- Gewerbebetrieb, landwirtschaftliche Hofstelle) befinden.

Weiter wurde darauf hingewiesen, dass sich im westlichen Teil des Plangebietes (westlich Vor der Mühle) aus der Deutschen Grundkarte (DGK 1: 5.000) Hinweise auf ein mögliches Vorhandensein von Verfüllungen ergeben.

Konkrete Beeinträchtigungen der hier geplanten Nutzung werden hierdurch jedoch nicht erkennbar.

Sollten sich im Rahmen der Ausbauplanung Hinweise auf das Vorhandensein von Verfüllungen, z.B. Veränderungen der Bodenbeschaffenheit, Vergrabungen o.ä., ergeben, ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde der Region Hannover (Tel. 0511 / 616-227 89 oder 616-0) zu benachrichtigen.

7 Daten zum Plangebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 3,15 ha und gliedert sich wie folgt:

Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet (WA- Gebiet):	23.730 m ²
- davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	955 m ²
Dorfgebiet (MD- Gebiet)	1.516 m ²
Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung: Spielplatz	663 m ²
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung: Gartenland	1.315 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche (Bestand)	1.036 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung: Fußweg:	65 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung: landw. Weg:	202 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche (Planung)	2.935 m ²
Gesamtfläche	31.462 m²

8 Durchführung des Bebauungsplanes

8.1 Bodenordnung

Zur Durchführung dieses Bebauungsplanes sind keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich, da sich die zur Durchführung des Bebauungsplanes erforderlichen Flächen in der Verfügungsgewalt der Vorhabenträger bzw. der Stadt Neustadt am Rbge. befinden.

8.2 Ver- und Entsorgung

Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in der Straße „Vor der Mühle“ angeschlossen. Der Anschlusspunkt an das vorhandene Kanalnetz befindet sich ca. in Höhe des Hauses „Vor der Mühle“ 8. Innerhalb des Plangebietes wird innerhalb der Planstraßen sowie im Verlauf der Straße Vor der Mühle ein Schmutzwasserkanal verlegt, der in einem freien Gefälle an den vorhandenen Anschlusspunkt führt. Das vorhandene Kanalnetz ist nach Auskunft der ABN ausreichend dimensioniert, um das innerhalb des Plangebietes anfallende Schmutzwasser aufzunehmen.

Oberflächenentwässerung

Für das Plangebiet liegen 2 Bodengutachten vor, in denen die Versickerungsfähigkeit der im Plangebiet anstehenden Böden untersucht wurde. Für den östlich der Straße Vor der Mühle liegenden Plangebietsbereich wurden Kf-Werte zwischen $3,6 \cdot 10^{-5}$ m/s und $5 \cdot 10^{-4}$ m/s ermittelt, die deutlich über der gem. ATV-Arbeitsblatt A 138 geforderten Mindestdurchlässigkeit von $5 \cdot 10^{-6}$ m/s liegen. Im westlich der Straße Vor der Mühle liegenden Plangebietsbereich wurden

Kf-Werte zwischen $1 \cdot 10^{-4}$ m/s und $8,6 \cdot 10^{-5}$ m/s ermittelt, so dass eine Versickerung des auf den privaten Grundstücken und den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers, z.B. durch Anlage von Mulden (Straßenraum) oder Mulden-Rigolen-Systemen gewährleistet werden kann.

Zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit im westlichen Bereich des Plangebietes sind von dem Abwasserbehandlungsbetrieben Neustadt (ABN) noch zwei weitere Versickerungsversuche gefordert worden. Diese wurden im weiteren Verfahren durchgeführt und legen dar, dass dort ebenfalls Kf-Werte von $1,8 \cdot 10^{-5}$ m/s und $2,1 \cdot 10^{-5}$ m/s anzutreffen sind. Der Bodengutachter weist darauf hin, dass die Durchlässigkeiten damit über der im ATV-Arbeitsblatt A 138 geforderten Minstdurchlässigkeit von $K_f = 1 \cdot 10^{-6}$ m/s liegen. In beiden Untersuchungsbereichen ist eine dezentrale Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser demnach möglich.

Bei der Anlage von Versickerungsanlagen ist darauf zu achten, dass das Wasser durch die belebte Bodenschicht versickert wird, so dass die mechanische und biologische Reinigungswirkung dieser Bodenschicht genutzt und der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser minimiert werden kann.

Sollten im Plangebiet Oberflächengewässer (auch Straßen- und Wegeseitengräben) vorhanden sein, wird auf die geltenden Unterhaltungsverordnungen der Region Hannover sowie die nach § 91 a des Nds. Wassergesetzes erforderlichen Gewässerrandstreifen hingewiesen.

Trink- und Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung der im Plangebiet ausgewiesenen Baugebiete erfolgt durch Anschluss an die im Bereich Vor der Mühle bzw. für den Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes im Bereich Mardorfer Straße vorhandenen Trinkwasserleitungen und wird durch den Wasserverband Garbsen- Neustadt sichergestellt.

Im Rahmen der Ausbauplanung für die Erschließung des Plangebietes werden auch die erforderlichen Löschwassermengen gem. DVGW Arbeitsblatt W 405 für den Grundsatz des Gebietes mit einer Löschwassermenge von mind. $48 \text{ m}^3/\text{h}$ für die Allgemeinen Wohngebiete sowie entsprechende Löschwasserentnahmestellen (Hydranten) vorgesehen. Erforderliche Rohrnetzleitungen werden vom Wasserverband Garbsen- Neustadt a. Rbge. im Zuge der Erschließung durchgeführt. Die festgelegte Löschwassermenge von 800 l/min für das Allgemeine Wohngebiet und 1.600 l/min für das Dorfgebiet ist nach Ausführung der Erschließungsarbeiten gesichert. Für das Dorfgebiet muss hierfür das vorhandene Rohrnetz auf einen Durchmesser von DN 150 vergrößert werden. Im Bereich der Straße Vor der Mühle ist die vorhandene Trinkwasserleitung ebenfalls auf einen Durchmesser DN 150 zu verstärken. Die Kosten für die Verstärkung der Leitung trägt der Wasserverband.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung wird durch die aha sichergestellt. Die Erschließungsstraßen und die Wendeanlage innerhalb des Plangebietes sind so dimensioniert, dass sie auch durch 3-achsige Entsorgungsfahrzeuge gem. den „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen -EAE 85/95“ befahren werden können.

Die Funktion der geplanten Wendeanlage soll nicht durch Bebauung, Grünanlagen, Beparkung o. ä. beeinträchtigt werden, um eine problemlose Müllabfuhr zu ermöglichen.

Durch die Anordnung der möglichen bebaubaren Grundstücksflächen kann ein direktes Anfahren der Entsorgungsfahrzeuge an die Abfallbehälter gewährleistet werden. Für das südwestlich gelegene Baufeld ist ein fußläufiger Transport zur Abnahmestelle (Wendehammer) möglich. Hier wird im Rahmen der konkreten Ausbauplanung der Straße auf die Bereitstellung eines ausreichend dimensionierten und von der Fahrbahn unterschiedlich zu gestaltenden Sammelplatzes hingewirkt.

Energieversorgung (Elektrizität)

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität übernehmen die für die Energieversorgung zuständigen Stadtwerke Neustadt. Im Rahmen der konkreten Ausbauplanung ist auf vorhandene Leitungen zu achten. Tiefwurzelnde Pflanzen dürfen vorhandene Leitungen nicht beeinträchtigen.

Kommunikation

Das Plangebiet wird an das Kommunikationsnetz der Deutschen Telekom angeschlossen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der T-Com TI NL Nordwest, PTI 22, Bischofskamp 25 c, 31137 Hildesheim, so früh wie möglich vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

8.3 Kosten

Der Stadt Neustadt entstehen zur Realisierung dieses Bebauungsplanes keine Kosten i.S. der § 127 BauGB.

Die Herstellung der erforderlichen Straßen und der für die Durchführung des Bebauungsplanes erforderlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden durch den Vorhabenträger übernommen. Zu Sicherung dieser Leistungen wird zwischen der Stadt Neustadt am Rbge. und dem jeweiligen Vorhabenträger ein Erschließungsvertrag geschlossen, in dem die Art und Ausführung der erforderlichen Erschließungsanlagen und die Kostentragungspflichten verbindlich geregelt werden.

Die Realisierung der erforderlichen externen Kompensationsmaßnahmen wird in einem ebenfalls zwischen den Vorhabenträgern und der Stadt Neustadt am Rbge. abzuschließenden Kompensationsvertrag geregelt.

Teil II Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Veranlassung, Rechtslage

Der Umweltbericht stellt gem. § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 224 "Vor der Mühle", ST Mardorf dar, in dem die in der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in ihren Bestandteilen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB unter Anwendung der Anlage zu §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB zusammengefasst dargestellt werden. Das im Umweltbericht dargelegte Ergebnis der Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bebauungsplanung

1.2.1 Angaben zum Standort

Das 31.462 m² umfassende Plangebiet befindet sich im Stadtteil Mardorf, am nordöstlichen Ortsrand, beiderseits der Straße Vor der Mühle und südlich des landwirtschaftlichen Weges Alter Mühlenweg. Das Plangebiet wird von Ackerflächen und Grünflächen geprägt. Die Straße Vor der Mühle ist asphaltiert. Im östlichen Straßenseitenraum sind Laubbäume vorhanden.

Nordöstlich und nordwestlich des Plangebietes befindet sich der Golfplatz Mardorf. Nördlich und östlich setzen sich die Ackerflächen weiter fort. Dem Plangebiet grenzt der von Wohn- und landwirtschaftlicher Bebauung geprägte Ortsrand von Mardorf südlich an.

Die Lage des Plangebietes wird in dem nachfolgenden Lageplan M 1:50.000 dargestellt.

Abb.: Lage des Plangebietes, M. 1:50.000, Kartengrundlage: TK 50, verändert, herausgegeben von der LGN, 2003.



1.2.2 Art des Vorhabens und der Festsetzungen

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Deckung des ortsbezogenen Wohnbaulandbedarfes und zur sinnvollen Abrundung des Ortsrandes des Stadtteil Mardorf geschaffen werden.

Für das Plangebiet wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA 1-3- Gebiet) festgesetzt. Als umweltwirksames Maß der baulichen Nutzung werden eingeschossige Einzel- und Doppelhäuser sowie eine GRZ = 0,3 festgesetzt. Die Überschreitung der Grundflächenzahl um bis zu 50% ist zulässig, so dass sich eine effektive Überbauung von ca. 45 % der Grundstücksflächen ergibt. Für das Dorfgebiet wird kein Maß der baulichen Nutzung festgesetzt. Hier ist mit Bezug auf die schallschützende Wirkung der Halle davon auszugehen, dass gemäß § 17 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO aus besonderen städtebaulichen Gründen die Obergrenze der sonst zulässigen GRZ von 0,6 überschritten werden kann.

Die Überschreitung der Grundflächenzahl ist nur zulässig, wenn Stellplätze sowie Zufahrten zu Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen mit zu 30 % wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen versehen werden.

Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird zurück gehalten und zur Versickerung gebracht.

Für das WA- Gebiet ist eine Erschließung über die Straße Vor der Mühle und daran östlich und westlich angebundene Straßen vorgesehen. Für den Straßenraum wird von einer 100%igen Überbauung ausgegangen. Am südwestlichen Rand des Plangebietes sind ein Fußweg und ein landwirtschaftlicher Weg festgesetzt, die aus wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen zu erstellen sind.

Zur Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes ist innerhalb der am Südostrand des Plangebietes festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ein mind. 3 m hoher Erdwall zu erstellen. Im angrenzenden Dorfgebiet wird darüber hinaus ein mind. 5 m hohes Gebäude gebaut.

Die Belange von Natur und Landschaft werden über die Eingrünung des Wohngebietes mit freiwachsenden Baum- und Strauchhecken gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB und die Festsetzung externer Kompensationsmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 11 BauGB berücksichtigt.

1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung

Im Folgenden werden nur die fachgesetzlichen Regelungen und Fachplanungen genannt, die bei der Umweltprüfung bezüglich des Vorhabens und des Planungsraumes Bedeutung erlangt haben.

1.3.1 Fachgesetze

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Steinhuder Meer. Darüber hinaus sind im Plangebiet keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte gem. NNatG vorhanden. Die Belange des Naturparks werden durch die geplante Nutzung der am Siedlungsrand befindlichen Flächen als Wohngebiet nicht beeinträchtigt.

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung

In ca. 1 km Luftlinie südlich des Plangebietes befindet sich das europäische Vogelschutzgebiet und FFH- Gebiet "Steinhuder Meer". Eine Beeinträchtigung dieses Gebietes oder eine Gefährdung seines Schutzzweckes und der Schutzobjekte kann auf Grund der Entfernung, der landschaftlichen Gegebenheiten, und der Art der hier geplanten Nutzungen ausgeschlossen werden. Eine Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 c NNatG wird daher nicht durchgeführt.

Bundes- Immissionsschutzgesetz

Den zukünftigen Wohngebieten grenzen Gewerbegebiete und landwirtschaftliche Hofstellen östlich, südöstlich und südwestlich an. Im wirksamen Flächennutzungsplan wird auf diese Situation hingewiesen. Nach den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind immissionssensible Nutzungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Ferner ist dem Entstehen derartiger Einwirkungen vorzubeugen, die als Immissionen definiert werden und die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Hierzu können insbesondere auch die Gerüche aus dem landwirtschaftlichen Betrieben und Geräusche aus dem Gewerbebetrieb zählen. Um die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen wurde für das Plangebiet vom Büro Barth & Bitter ein Geruchsgutachten erstellt, in dem die von den in der näheren Umgebung vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieben verursachten Geruchsimmissionen beurteilt werden und vom Büro ECO-Akustik zu den Gewerbelärmimmissionen ein Schallgutachten erstellt. Die vorne genannten Gutachten orientieren sich an den einschlägigen technischen Durchführungsverordnungen des Bundes- Immissionsschutzgesetzes.

Sonstige fachgesetzliche Grundlagen

Im Plangebiet befinden sich keine gem. WHG (Wasserhaushaltsgesetz) bzw. NWG (Niedersächsisches Wassergesetz) geschützten Gebiete, sowie kein gem. Denkmalschutzgesetz schutzwürdigen Objekte.

1.3.2 Fachplanungen

Landschafts- und Grünordnungspläne (gem. § 6 NNatG)

Für die Stadt Neustadt am Rübenberge liegt ein Landschaftsplan (Stand 2000) vor. Der Landschaftsplan weist der Region, in der sich das Plangebiet befindet eine sehr hohe Extensivierungseignung bzw. ein sehr gutes Biotopentwicklungspotenzial zu. Sie ist als Vorrangfläche für Natur und Landschaft mit einer sehr hohen Extensivierungseignung und einem sehr hohen Biotopentwicklungspotenzial dargestellt, auf der eine extensive Ackernutzung und eine entsprechend angepasste Düngung durchgeführt werden soll. Die Nutzung der im Flächennutzungsplan für die Entwicklung von Wohnbauflächen dargestellten Flächen für die sinnvolle Siedlungserweiterung und -abrundung stellt sich als städtebaulich sinnvoll dar. Auf Basis der für die Überbauung der Flächen erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden Verbesserungen für Natur und Landschaft erreicht, welche im funktionalen Zusammenhang mit dem Verlust der hier vorhandenen Biotoptypen stehen, so die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigt werden.

Landschaftsrahmenplan (gem. § 5 NNatG)

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (Entwurf, 1990) liegt im Entwurf vor und enthält keine hinreichend aktuellen und auf das Plangebiet bezogenen Darstellungen, so dass auf die Darstellungen des Landschaftsplanes zurückgegriffen wurde. Aus regionaler Sicht sind, bezogen auf das Plangebiet, keine weiteren Darstellungen für die Belange von Boden, Natur und Umwelt beachtlich.

Flächennutzungsplan (gem. § 5 BauGB)

Nach der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Neustadt am Rübenberge werden für das gesamte Plangebiet Wohnbauflächen dargestellt. Die o.g. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zu der Aufstellung dieses B-Planes durchgeführt, so dass die Festsetzungen des vorliegenden B-Planes Nr. 224 "Vor der Mühle" aus den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes entwickelt bzw. auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert werden. Gem. den Darstellungen des FNP sind keine allgemeinen Ziele des Umwelt- und Naturschutzes beachtlich.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1.1 Schutzgut Mensch

Erholungsfunktion

Für die Erholung der ortsansässigen Bevölkerung hat das intensiv landwirtschaftlich genutzte Plangebiet keine Bedeutung.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Das bislang landwirtschaftlich genutzte Plangebiet hat keine Wohn- oder Wohnumfeldfunktion.

Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen aus landwirtschaftlichen Gerüchen und aus Lärmimmissionen der südöstlich angrenzenden Gewerbegebiete. Um diese Immissionen erfassen und beurteilen zu können, wurde vom Büro Barth & Bitter ein Geruchsgutachten und vom Büro ECO-Akustik zu den Gewerbelärmimmissionen ein Schallgutachten erstellt. Das Geruchsgutachten berücksichtigt die landwirtschaftlichen Geruchsmissionen von einem südöstlich und einem südwestlich des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb. Für das Gutachten wurde die Errichtung eines Erdwalles bzw. einer Wand entlang der Grundstücksfläche des südöstlich befindlichen landwirtschaftlichen Betriebes und Emissionsmindernder Maßnahmen (z. B. Abdecken der Anschnittflächen der Silagemieten) berücksichtigt. Demnach sind innerhalb des Plangebietes Geruchswahrnehmungshäufigkeiten von < 10 % der Jahresstunden zu erwarten, so dass hier keine unzumutbaren Geruchshäufigkeiten auftreten.

Aus dem Schallgutachten des Büros ECO Akustik (2007) geht hervor, dass bei Berücksichtigung der angrenzenden Wohnnutzung im Rahmen einer Erweiterung des Gewerbegebietes nur im südöstlichen Bereich des WA-3 Gebietes geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18.005 „Schallschutz im Städtebau“ zu erwarten sind, die durch die Festsetzung von Abstandsflächen (private Grünflächen) berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials, welches sich aus der direkten Nachbarschaft von Wohnen und Gewerbe ergibt, werden diese geringfügigen und auf den Außenwohnbereich bezogenen Überschreitungen als vertretbar angesehen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnnutzung durch Lärm zu erwarten sind.

Auf dem Golfplatz angrenzenden Grundstücken wurden fliegende Golfbälle beobachtet, welche teilweise zu Beeinträchtigungen des Wohnens und des Aufenthalts auf den Grundstücken geführt haben sollen. Unter Berücksichtigung der auf die dem Plangebiet nächst gelegenen Löcher bezogenen Schlagrichtungen, der überwiegenden Windrichtung Nordwest und der vorhandenen Eingrünung des Golfplatzes mit hochwüchsigen Baum- und Strauchhecken, ist davon auszugehen, dass das Plangebiet nicht durch Golfbälle beeinträchtigt wird. Die geschilderten Ereignisse werden als seltene Ausnahmen gewertet.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Biotoptypen

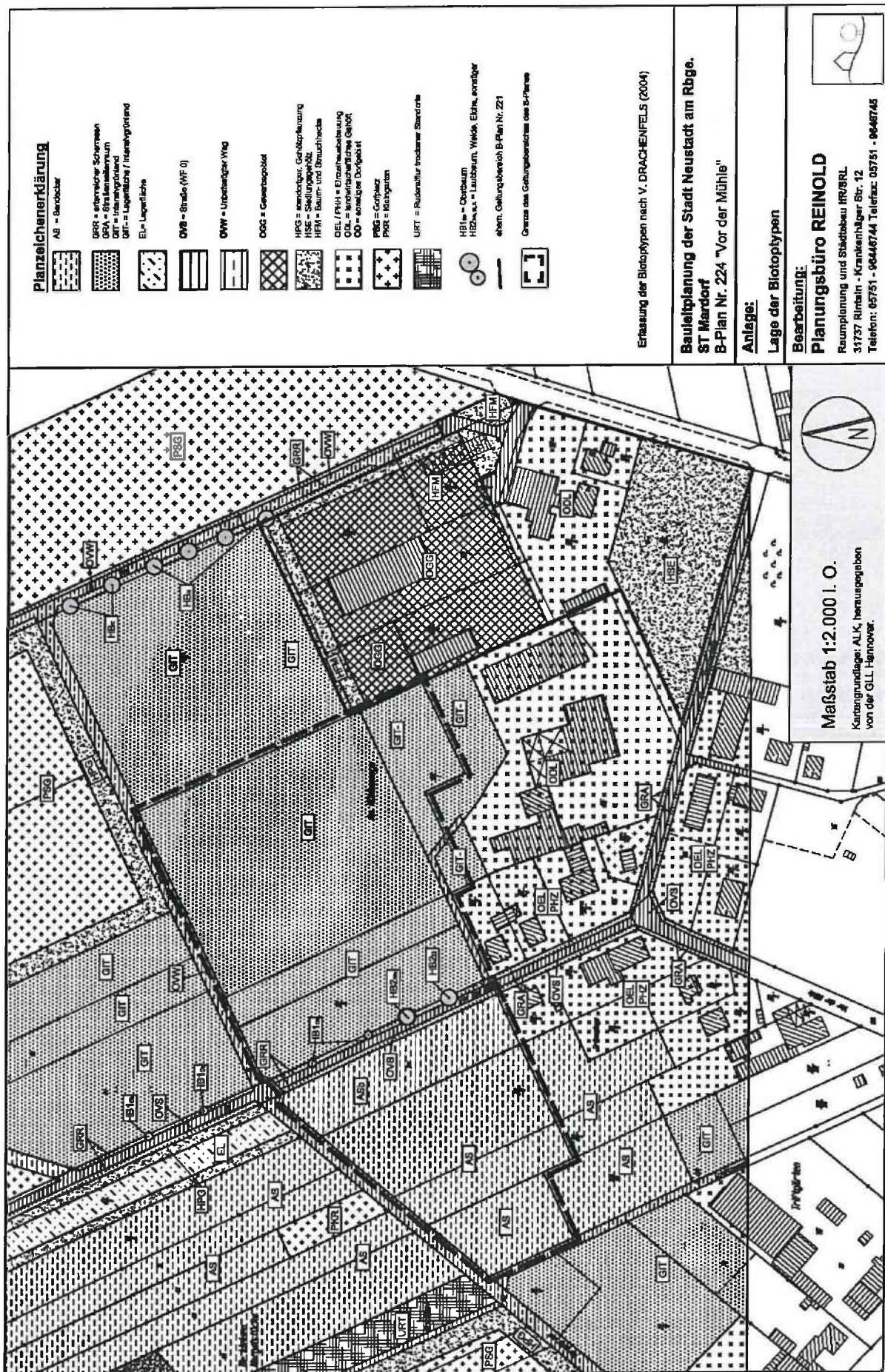
Die Lebensraumstrukturen des Plangebietes werden von der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen geprägt. Im Plangebiet finden sich überwiegend intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen, die eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen aufweisen. Die Straße Vor der Mühle ist asphaltiert und bietet keine Lebensräume für Tiere und Pflanzen. An ihrem östlichen Rand befinden sich 4 Laubbäume. Insbesondere 2 ältere und heimische Laubbäume haben eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen. Die übrigen 2 Laubbäume sind jüngeren Alters und weisen nur eine geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf. An den Straßenrändern befinden sich darüber hinaus artenreiche Grasfluren, die vom Ausweichverkehr

stellenweise überfahren werden und auf Grund der hohen Nutzungsintensität eine sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen haben. Die im Plangebiet und seiner Umgebung vorhandenen Biotoptypen werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tab: Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen (Quelle: Kartierung im Januar und September 2006)

Ausgangszustand des Plangebietes					
Code	Beschreibung	Fläche m ²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Bestand an Biotoptypen im Plangebiet					
3.1 (AS)	Intensiv genutzte Ackerflächen auf Sandböden. Zum Zeitpunkt der Kartierung wurden folgende Arten gefunden: Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Löwenzahn (<i>Taraxacum</i> spp.) u. a. Charakteristische Arten der Ackerbegleitflur waren zur Zeit der Kartierung nicht auffindbar, es ist aber davon auszugehen, dass sie infolge der intensiven Bodenbearbeitung nur äußerst spärlich und fragmentarisch entwickelt sein würde. Die Ackerflächen haben auf Grund der intensiven Bewirtschaftung eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	7.683	2	1	15.276
5.1 (ASb)	Ackerbrachen, auf denen folgende Arten gefunden wurden: Belfuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Weidenröschen, Löwenzahn (<i>Taraxacum</i> spp.) u. a.	3.083	4	1	12.332
2.1 (1) (GRR)	Scherrasenflächen im Straßenseitenraum Vor der Mühle mit geringer Breite, die bei Ausweichverkehr häufig überfahren werden und daher eine lückige Vegetation aufweisen.	554	2	1	1.108
darin: 2 x HB 108	Im Straßenseitenraum stehen 2 Stück Kirschbäume mit Stammdurchmesser ca. 10 cm und Kronendurchmesser ca. 4m, die eine geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen haben	(26)	8	0,8	166
darin: 1 x HB2wei	Salweide mit Kronendurchmesser ca. 10 m und einem kurz über dem Boden gegabelten Stamm mit einem Durchmesser von jeweils ca. 15cm. Der Baum hat eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen.	(50)	8	1	400
darin: 1 x HB2El:	Stieleiche mit einem Stammdurchmesser von ca. 20cm und einem Kronendurchmesser von ca. 10m, die eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen hat.	(50)	8	1	400
1.1 (OVS)	Verkehrsfläche der Straße Vor der Mühle, versiegelt.	482	0	1	0
3.2 (GIT)	Intensiv beweidete Grünlandflächen mit Vorkommen nur weniger Grasarten wie Wiesenfuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>) und Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>) auf mäßig trockenen, sandigen Böden. Regelmäßig gedüngt und gemäht.	16.865	4	1	67.460
4.3 (GIT-)	Landwirtschaftliche Lagerfläche auf artenarmen Intensivgrünland. Abgelagert werden landwirtschaftliche Geräte sowie Futtermittel. Die Flächen werden stellenweise häufig mit befahren, so dass die Grasdecke stellenweise aufgebrochen ist. Auf Grund der intensiven Nutzung haben die Flächen eine geringere Bedeutung als die o. g. Grünlandflächen (GIT).	2.138	2	1	4.276
1.5 (OVW)	Unbefestigter Landwirtschaftlicher Fahrweg, dessen Fahrspuren vom anstehenden sandigen Boden gebildet werden. Auf Grund der intensiven Befahrung hat der Weg nur eine sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen.	702	1	1	702
Gesamtfläche Plangebiet		31.462	Gesamtwert Plangebiet		102.040

Die Abgrenzung und Lage der o. g. Biotoptypen wird in dem auf der folgenden Seite abgebildeten Biotoptypenplan dargestellt.



Tier- und Pflanzenarten

Die im Plangebiet anstehenden trockenen Sandböden verfügen über ein besonders hohes Potenzial als trockenwarmer Lebensraum seltener oder gefährdeter Pflanzen. Im Planungsraum sind der Warzenbeißer als eine seltene Heuschreckenart, Zauneidechsen, Feldlerchen, Schafstelzen, Rebhuhn, Kreuzkröten und Knoblauchkröten (auf dem Golfplatz) bekannt (ÖSSM, Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB, Winzlar, 10.09.2007). Auf Grund der Überprägung der Flächen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, ist davon auszugehen, dass das Plangebiet konkret nur eine allgemeine bis geringe Bedeutung für den Erhalt der lokalen Bestände bedrohter oder seltener (gem. Rote Listen Niedersachsen) Tier- und Pflanzenarten aufweist. Da es sich um eine siedlungsnah gelegene und für die Siedlungserweiterung besonders geeignete Fläche handelt, werden auf externen Flächen Trockenlebensräume geschaffen und dauerhaft gesichert. Somit wird ein funktionaler Ausgleich der Eingriffe in die Lebensräume geschaffen.

2.1.3 Schutzgut Boden

Bodeneigenschaften und -funktionen

Im Plangebiet steht Podsol- Braunerde aus Sand und Geschiebedecksand an (Quelle: NLfB (1997): BÜK 1:50.000).

Die natürlichen Funktionen der Böden werden durch ihre intensive landwirtschaftliche Nutzung mäßig bis stark eingeschränkt. Durch die Anwendung von Düngemitteln und Pestiziden sowie durch das Befahren mit schweren Maschinen ist der Boden insbesondere hinsichtlich seiner Regelungsfunktion sowie hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion beeinträchtigt. Die Böden weisen aber keine Versiegelungen auf, so dass die Bodenfunktionen noch vorhanden sind.

In einem Bodengutachten des Büros gpb - Arke (Hessisch Oldendorf, 2006) wird dargelegt, dass die anstehenden Sandböden eine uneingeschränkte Oberflächenwasserversickerung erlauben. Die Böden weisen Durchlässigkeitswerte von $k_f = 4,1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ und $k_f = 5,7 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ auf, so dass die im ATV Arbeitsblatt A 138 geforderte Minstdurchlässigkeit von $5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ generell überschritten wird.

Zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit im westlichen Bereich des Plangebietes sind von dem Abwasserbehandlungsbetrieben Neustadt (ABN) noch zwei weitere Versickerungsversuche gefordert worden. Diese wurden im weiteren Verfahren durchgeführt und legen dar, dass dort ebenfalls Kf-Werte von $1,8 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ und $2,1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ anzutreffen sind. Der Bodengutachter weist darauf hin, dass die Durchlässigkeiten damit über der im ATV-Arbeitsblatt A 138 geforderten Minstdurchlässigkeit von $K_f = 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ liegen. In beiden Untersuchungsbereichen ist eine dezentrale Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser demnach möglich.

Bodenkontaminationen

Die Stadt Neustadt am Rbge. hat keine Kenntnis von potentiellen, im Plangebiet befindlichen Altablagerungen oder kontaminierten Betriebsflächen.

Bereiche mit besonderen Bodenwerten

Die Sandböden im Plangebiet haben ein besonderes Biotopentwicklungspotenzial (LP Stadt Neustadt am Rbge., Teilplan Nr. 9). Darüber hinaus finden sich keine seltene Böden mit besonderen Standorteigenschaften, seltene Böden oder sonstige Bereiche mit naturhistorischer, kulturhistorischer u. geowissenschaftlicher Bedeutung der Böden.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, die durch die geplante bauliche

Nutzung direkt beeinträchtigt werden könnten. In der Umweltprüfung wird daher auf weitergehende Untersuchungen verzichtet.

Natürliche Grundwassersituation

Bei den im Rahmen des vom Büro gpb - Arke (Hessisch Oldendorf, 2006) erstellten Bodengutachtens durchgeführten Bohrungen wurde kein Grundwasser erbohrt.

Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit mittleren Grundwasserneubildungsraten von 200 - 300 mm p.a., wobei die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber verschiedener Stoffgruppen als gering bezeichnet wird (LP Stadt Neustadt a. Rbge). Die Zunahme der Qualität der Grundwasserneubildung lässt sich anhand der abnehmenden Nutzungsintensität Siedlung → Ackernutzung → Grünlandnutzung → Wald charakterisieren. Den Grünlandflächen kommt daher eine besondere Bedeutung für die Sicherung der Grundwasserqualität zu.

2.1.5 Schutzgüter Klima und Luft

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand des durch eine vorwiegend lockere Bebauung charakterisierten Siedlungsbereiches von Mardorf, der ein unbelastetes, ausgeglichenes Ortsklima aufweist. Die lufthygienische Situation wird im Plangebiet durch die landwirtschaftlichen Gerüche aus dem südöstlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb beeinträchtigt, die aber als für dörfliche Gebiete ortsüblich zu bezeichnen sind und daher nicht zu Beeinträchtigungen des geplanten Wohnens führen. In Bezug auf die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Gerüche auf die geplante Wohnnutzung wurde von der Fa. Barth und Bitter ein Geruchsgutachten erstellt.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich in der Rehburger Moorgeest, die von Endmoränenzügen, Schmelzwasserrinnen und Sanderflächen gebildet wird. Das Geländere Relief ist wellig und steigt nach Nordwesten hin an. Das Plangebiet befindet sich in Hanglage. Die Landschaft ist deutlich durch die menschliche Nutzung überprägt, die natürliche Eigenentwicklung ist vereinzelt in Form des Aufkommens von Spontanvegetation auf den Ackerbrachen erlebbar. Für die Sandböden ist die Nutzung als Acker- oder Grünland typisch. Diese Flächennutzungen sind überwiegend erkennbar, werden aber durch hinzukommende Nutzungen (Lagerfläche, Golfplatz, Kleingarten) nivelliert. Der Siedlungsrand ist dörflich geprägt. Die siedlungstypische Maßstäblichkeit ist trotz des Vorhandenseins der hallenartigen Gebäude südwestlich des Plangebietes erhalten. Insgesamt ist dem Planungsraum eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild zuzumessen.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung finden sich keine Kultur- und Sachgüter, so dass in der Umweltprüfung auf weitergehende Untersuchungen verzichtet wurde.

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt, wobei die Ertragskraft der Böden nur gering ist und über umfangreiche Kultivierungsmaßnahmen verbessert werden muss. Daher liegt ein Teil der Flächen derzeit brach, so dass sie teilweise eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen erhalten. Bodenrechtlich ist die ackerbauliche Nutzung der Flächen aber zulässig, so dass der Landwirt jederzeit die Möglichkeit hat, die vorhandenen Brach- und Grünlandflächen umzubrechen und zu kultivieren. Die Beeinträchtigungen aus intensiv ackerbaulicher Nutzung für die Bodenstruktur und die Lebensräume würden erhalten bleiben. Der erforderliche Bedarf an Wohngrundstücken muss an anderen Orten gedeckt werden

2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die Flächen mit Gebäuden und Nebenanlagen sowie mit Verkehrsflächen überbaut. Die Flächeninanspruchnahme für die Überbauung und die Änderung der Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen zu einem Siedlungsgebiet tragen dazu bei, dass sich der Umweltzustand nachhaltig verändert. Für die zukünftigen Siedlungsbereiche wird von einer teilweisen Überbauung (Wohngebiet bis zu 45 % und Dorfgebiet bis zu 80%) und für den Straßenquerschnitt "Vor der Mühle" von einer 100%igen Überbauung ausgegangen.

Im Zuge der Realisierung dieser Planung können auf der Grundlage der hierfür erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Verbesserungen der Umweltsituation erreicht werden. Die entstehenden Umweltauswirkungen sind im Folgenden aufgeführt.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut "Mensch"

Keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens aus landwirtschaftlichen Gerüchen

Das Geruchsgutachten des Büros Barth & Bitter stellt heraus, dass eine Nutzung des Plangebietes als "Allgemeines Wohngebiet" auf den Flächen vertretbar ist. Bedingung ist, dass ein mindestens 3 m hoher Wall bzw. eine Wand an der nördlichen Grenze des Grundstücks des südöstlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes, Emissionshemmende Maßnahmen bei den landwirtschaftlichen Betriebsabläufen berücksichtigt und innerhalb des festgesetzten Dorfgebietes ein mind. 3 m hohes Gebäude errichtet werden. Die o.g. Maßnahmen werden im B-Plan berücksichtigt (siehe Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen).

Keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens aus Gewerbelärm

Das Lärmgutachten des Büros ECO-Akustik kommt zu dem Ergebnis, dass die Lärmimmissionen aus der möglichen eingeschränkten Erweiterung des angrenzenden Gewerbegebietes unter Berücksichtigung der Wohnnutzung nicht zu einer unzumutbaren Beeinträchtigung der geplanten Wohnnutzung führen. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen werden die Orientierungswerte der DIN 18.005 "Schallschutz im Städtebau" eingehalten. Innerhalb der Außenwohnflächen erfolgt eine geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte um 2dBa, die aber auf Grund der engen Benachbarung zwischen Wohnen und Gewerbe zu tolerieren ist.

Keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens aus fliegenden Golfbällen

Unter Berücksichtigung, dass die auf die dem Plangebiet nächst gelegenen Löcher bezogenen Abschlagsrichtungen in Richtung des Golfplatzes erfolgen und dabei durch die überwiegende Windrichtung Nordwest vom Gebiet weggedriftet werden und dass querschlagende Bälle innerhalb des randlichen Gehölzstreifens des Golfplatzes aufgefangen werden, sind Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens auf den zukünftigen Wohngrundstücken des Plangebietes nicht zu erwarten.

Keine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion

Die Erholung der ortsansässigen Bevölkerung wird durch die Bauleitplanung nicht beeinträchtigt.

Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter "Pflanzen und Tiere"

Veränderung der Biotope / Biotoptypen

Die Lebensräume werden nach Durchführung des B-Planes stark siedlungsstrukturell geprägt und erfahren weitgehende Veränderungen. In der folgenden Tabelle werden die nach der Durchführung des B-Planes zu erwartenden Biotoptypen dargestellt.

Tab.: Zu erwartende Biotoptypen und Biotopwerte im Eingriffsraum

Zustand des Geltungsbereiches B-Plan Nr. 224 "Vor der Mühle" (gem. der Festsetzungen)					
Code	Beschreibung	Fläche m²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Dorfgebiet (MD- Gebiet)					
1.1 (OD)	Landwirtschaftliche Hofflächen und Wohn- sowie Produktionsgebäude innerhalb des Dorfgebietes. Die Überbauung der Fläche um bis zu 80 % ist zulässig. Die Freiflächen werden intensiv genutzt, so dass sie eine sehr geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen haben.	1.213	0	0	0
4.1 (PHZ)	Freiflächen des o. g. MD - Gebietes. Intensiv genutzt, daher von sehr geringer Bedeutung für Tiere und Pflanzen.	303	2	1	606
	Gesamtfläche	1.516		Gesamtwert	606
Allgemeines Wohngebiet (WA - Gebiete)					
1.1 (OEL)	Einzelhausbebauung inkl. Nebenanlagen, GRZ = 0,3 plus 50%	10.678	0	1	0
4.1 PHZ	Freiflächen des o. g. WA - Gebietes. Intensiv genutzt, daher von sehr geringer Bedeutung für Tiere und Pflanzen. Eingegrünt mit Baum- und Strauchhecken auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB	13.052	2	1	26.104
	Gesamtfläche	23.730		Gesamtwert	26.104
Straßenverkehrsfläche (Bestand)					
1.1 (OVS)	Verkehrsfläche der Straße Vor der Mühle, versiegelt	1.036	0	1	0
	Gesamtfläche	1.036		Gesamtwert	0
Straßenverkehrsfläche (Planung)					
1.1 (OVS)	Versiegelte Fläche der geplanten Straßen.	2.935	0	1	0
	Gesamtfläche	2.935		Gesamtwert	0

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

Zustand des Geltungsbereiches B-Plan Nr. 224 "Vor der Mühle" (gem. der Festsetzungen)- Fortsetzung					
Code	Beschreibung	Fläche m²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung "Spielplatz"					
4.4 (PSZ)	Intensiv gepflegte und genutzte Grünflächen eines Spielplatzes.	663	2	1	1.326
	Gesamtfläche	663	Gesamtwert		1.326
Öffentliche Verkehrsfläche Zweckbestimmung "Fußweg"					
1.2 (OVW)	Befestigter Weg mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers.	65	0,5	1	33
	Gesamtfläche	65	Gesamtwert		33
Öffentliche Verkehrsfläche Zweckbestimmung "landwirtschaftlicher Weg"					
1.2 (OVW)	Befestigter Weg mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers.	202	0,5	1	101
	Gesamtfläche	202	Gesamtwert		101
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung "Gartenland mit Zweckbestimmung Abstandsfunktion"					
4.1 (PHZ)	Intensiv gepflegter Ziergarten, strukturar. m.	1.315	2	1	2.630
	Gesamtfläche	1.315	Gesamtwert		2.630
Summe Gesamtfläche		31.426	Summe Gesamtwert		30.800

Mögliche Beeinträchtigungen von bes. geschützten oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten

Das Plangebiet weist potenzielle Trockenlebensräume, für gefährdete Tier- und Pflanzenarten auf, welche aber auf Grund der Überprägung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und die siedlungsnah Lage keine hervorragende Bedeutung im Landschaftsraum erreichen. Auf externen Flächen werden ersatzweise Ackerbrachen als Trockenlebensräume geschaffen und dauerhaft gesichert (siehe Kap. 10.3.4 Externe Kompensationsmaßnahmen). Somit wird ein funktionaler Ausgleich der möglichen Eingriffe gewährleistet.

Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen infolge von Bodenversiegelungen

Aus der Überbauung der Flächen mit Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen gehen die Bodenlebensräume von Tieren und Pflanzen vollkommen verloren, so dass hiermit nachteilige Umweltauswirkungen verbunden sind, die als erheblicher Eingriff gem. Eingriffsregelung zu werten sind.

Beeinträchtigungen durch den Verlust von Acker- und Grünlandlebensräumen

Die Acker- und Grünlandflächen des Plangebietes werden beseitigt und zu Siedlungslebensräumen umgewandelt. Ein Teil der Flächen wird überbaut und verliert seine Lebensraumfunktion vollkommen (s.o.). Die Freiflächen werden als Hausgärten bzw. als Lagerflächen innerhalb des Gewerbegebietes einer intensiven Nutzung unterzogen, so dass sie einen geringeren Wert als Lebensraum aufweisen werden als die Grünlandflächen. Der Wertverlust ist als nachteilige Umweltauswirkung und als erheblicher Eingriff gem. Eingriffsregelung zu werten.

Beeinträchtigungen aus dem Verlust von Vegetationsstrukturen im Straßenraum "Vor der Mühle"

Die im Straßenseitenraum der Straße Vor der Mühle befindlichen artenreichen Scherrasenflächen werden vollständig mit einer Straße überbaut, so dass sie ihren Wert als potenzieller Lebensraum von Tieren und Pflanzen vollkommen verlieren. Die in diesem Bereich vorhandenen Einzelbäume werden ebenfalls verloren gehen. Diese Veränderungen sind als nachteilige Umweltauswirkungen und als erhebliche Eingriffe gem. Eingriffsregelung zu werten.

Beeinträchtigungen aus dem Verlust von heimischen Bäumen im Straßenraum Vor der Mühle

Die im Straßenraum "Vor der Mühle" vorhandenen heimischen und standortgerechten Einzelgehölze werden beim Ausbau der Straße verloren gehen, so dass dies als nachteilige Umweltauswirkung und als Eingriff gem. Eingriffsregelung zu werten ist. Insgesamt ist mit dem Verlust von 4 Einzelbäumen zu rechnen.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut "Boden"

Keine Beeinträchtigungen durch das Vorhandensein von Schadstoffen

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen oder kontaminierte Stoffe vorhanden, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der geplanten Nutzungen führen könnten. Darüber hinaus gibt es zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine sonstigen Hinweise auf mögliche kontaminierte Flächen. Umgekehrt sind mit der geplanten Nutzung keine Einträge von Schadstoffen in den Boden verbunden, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten.

Beeinträchtigungen durch die Versiegelung von Böden

Der Bebauungsplan ermöglicht die bauliche Nutzung bislang unerschlossener, unversiegelter Flächen. In den zukünftig bebauten Arealen des Wohngebietes und des Dorfgebiets werden die bestehenden Bodenstrukturen und -funktionen durch den Abtrag des Oberbodens, Umbau des Bodens und durch Versiegelungen stark gestört. Insbesondere verliert der Boden in diesen Bereichen seine Versickerungs- und Speicherfunktionen sowie seine Lebensraumfunktion für Flora und Fauna, was als nachteilige Umweltauswirkung und als erheblicher Eingriff gem. Eingriffsregelung zu werten ist.

Keine Beeinträchtigungen von Bereichen mit besonderen Werten der Böden

Die besonderen Standorteigenschaften der Sandböden werden durch die intensive ackerbauliche Nutzung und Bewirtschaftung der Weideflächen stark überprägt, so dass ihr Wert stark verringert wird. Mit nachteiligen Umweltauswirkungen durch den Verlust der Böden als potenzieller Entwicklungsraum wertvoller Lebensräume ist nicht zu rechnen.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut "Wasser"

Keine Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern

Oberflächengewässer werden durch die geplante Bebauung des Plangebietes nicht direkt beeinträchtigt.

Beeinträchtigungen der natürlichen Grundwassersituation infolge von Versiegelungen

Aus der Überbauung und Versiegelung der bislang überwiegend unversiegelten Acker- und Grünlandflächen verliert der Boden die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen und über die Sickerung dem Grundwasser zuzuführen. Dies führt zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung und zu nachteiligen Umweltauswirkungen, die als erheblicher Eingriff gem. Eingriffsregelung zu werten sind.

Keine Beeinträchtigungen der Vorflut durch erhöhten Oberflächenabfluss

Das auf den versiegelten Oberflächen anfallende Wasser wird im Plangebiet zurückgehalten und versickert, so dass sich kein erhöhter Oberflächenwasserabfluss aus dem Plangebiet in die angebundene Vorflut einstellt. Mit nachteiligen Umweltauswirkungen ist nicht zu rechnen.

Keine Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge in Grund- und Oberflächenwasser

Mit den geplanten Vorhaben werden keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser oder in die angeschlossene Vorflut verbunden sein; erhebliche Eingriffe sind nicht zu erwarten.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut "Landschaft"

Keine Beeinträchtigungen aus nicht ortstypischer Bebauung

Um zu gewährleisten, dass sich die zukünftigen Gebäude in den angrenzenden Siedlungsbereich von Mardorf einfügen werden die für den Ort typischen Gestaltungsmerkmale der Ortsgestaltungssatzung berücksichtigt. Insbesondere die Höhe der im Dorfgebiet zu errichtenden Halle wird auf die in den angrenzenden Dorfgebieten vorhandenen Dimensionen ähnlicher Bauwerke begrenzt. Insofern wird ein Einfügen in das Ortsbild erlangt und Eingriffe sind nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen aus der Inanspruchnahme von Freiflächen

Planbedingt werden die ortsnahe gelegenen Freiflächen für die Wohnbebauung in ihrem Erscheinungsbild verändert. Hieraus resultieren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Beeinträchtigungen aus dem Verlust von Laubbäumen im Straßenraum "Vor der Mühle"

Bei der Erschließung des Wohngebietes über die Straße Vor der Mühle werden die im Straßenraum vorhandenen 4 Laubbäume verloren gehen. Diese Baumverluste führen zu nachteiligen Umweltauswirkungen, weil die positive landschaftliche Wirkung der Bäume nach ihrem Verlust verloren geht.

Beeinträchtigungen aus einer fehlenden Einbindung in die angrenzende freie Landschaft und den Ortsbereich

Das Landschafts- und Ortsbild könnte durch Baustrukturen, die keine ortstypische Eingrünung mit Gehölzstrukturen aufweisen und sich deshalb nicht in den Ortsrand integrieren, stark verändert werden, was mit nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden wäre.

Umweltauswirkungen aus Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter stehen in einem stark vernetzten und komplexen Wirkungsgefüge zueinander. Hierbei beeinflussen sie sich in unterschiedlichem Maß. Die Auswirkungen der Bauleitplanung betreffen auch dieses Wirkungsgefüge, das in der folgenden Matrix dargestellt ist.

Tab.: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet, Wirkung der Planung
(in Anlehnung an RAMMERT (1995))

Wirkung von	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft
 auf								
Mensch	Geringe Vorbelastungen durch Immissionen aus Gewerbelärm und landwirtschaftliche Gerüche (0)	Nutzung, Verbreitung, Pflege, Verdrängung (-) weitere Verdrängung	Störungen, Verdrängung (-) Weitere Verdrängung	Bearbeitung, Versiegelung, Verdichtung, Schadstoffeintrag (-) weitere Versiegelung	Gestaltung (-) Verringerung der Grundwasserneubildung	Geringer Stoffeintrag (0)	Nutzung, geringer Stoffeintrag (0)	Gestaltung, Überformung (0)
Pflanzen	Naturerlebnis (-) Verringerung des Naturerlebnisses nach Nutzungsintensivierung	Konkurrenz, Schutz (0)	Schutz, Nahrung, Lebensraum (-) Verlust v. Vegetation	Nährstoffentzug, Bodenbildung (-) Verlust v. Vegetation	Nutzung (0)	Klimabildung (0)	Nutzung, Reinigung (0)	Strukturelemente (-) Verlust von Laubbäumen im Straßenraum Vor der Mühle
Tiere	Naturerlebnis (-) Verdrängung nach Nutzungsintensivierung	Bestäubung, Verbreitung (0)	Konkurrenz, Nahrungskette (0)	Bodenbildung (-) Verlust v. Bodenlebensräumen	Nutzung (0)	Beeinflussung (0)	Nutzung (0)	Nutzung (0)
Boden	Geringes Ertragspotenzial (+) Schaffung von Lebensräumen	Lebensräume, Nährstoffversorgung (-) Versiegelung, Verlust von Lebensräumen	Lebensräume (-) Versiegelung, Verlust von Lebensräumen	Bodeneintrag (0)	Stoffeintrag, Filtration von Stoffen (0)	Beeinflussung (0)	Staubbildung (0)	Wasserhaushalt, Stoffhaushalt etc. (0)
Wasser	Lebensgrundlage (0)	Lebensgrundlage (0)	Lebensgrundlage (0)	Bodenwasserbeeinflussung v. Bodenart - u. Struktur (-) Versiegelung	Regen, Stoffeintrag (0)	Verdunstung (0)	Luftfeuchtigkeit (0)	Strukturelemente, Relief, Wasserhaushalt etc. (0)
Klima	Umfeldbedingungen (0)	Wuchsbedingungen (0)	Umfeldbedingungen (0)	Bodenentwicklung (0)	Grundwasserneubildung (0)	Wirkungs- und Ausgleichsräume (0)	Strömung, Wind (0)	Element der gesamtssth. Wirkung (0)
Luft	Lebensgrundlage (0)	Lebensgrundlage (0)	Lebensgrundlage (0)	Bodenluft (0)	Trockene Deposition (0)	Lokalklima (0)	Durchmischung (0)	Stoffhaushalt (0)
Landschaft	Ästhetisches Empfinden (0)	Grünland- und Ackerlebensräume (-) Veränderung der Lebensräume zu Siedlungslebensräumen	Grünland- und Ackerlebensräume (-) Veränderung der Lebensräume zu Siedlungslebensräumen	Bodenbildung (0)	Wasserscheiden (0)	Klimabildung (0)	Strömungsverlauf (0)	Dorfrand mit Grünland- und Ackerflächen (-) Dorfgebiet
Wirkung der Planung: (-) = negative Wirkung, (0) = neutrale Wirkung, (+) = positive Wirkung								

Über die für die einzelnen Schutzgüter bereits beschriebenen Wechselwirkungen hinaus entstehen durch die geplante Bebauung keine komplexen Wechselwirkungen.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB sind Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden. Dieser Vermeidungsgrundsatz bezieht sich auf die Unterlassung einzelner von dem Vorhaben ausgehender Beeinträchtigungen und schließt die Pflicht zur Verminderung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot) ein. Dabei ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verschoben oder verkleinert) ausgeführt werden kann, so dass keine oder geringere Beeinträchtigungen entstehen. Die Maßnahmen zur Vermeidung erheblich negativer Umweltauswirkungen werden im Folgenden beschrieben.

Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch: Bau eines Schutzwalls/ einer Schutzmauer

Zur Abschirmung des allgemeinen Wohngebietes gegenüber dem landwirtschaftlichen Betrieb wird an der Nordseite des Grundstücks des südöstlich gelegenen landwirtschaftlichen Betriebes eine mind. 3 m hohe Schutzwand bzw. ein 3 m hoher Schutzwall errichtet. Östlich daran angrenzend wird eine mind. 5 m hohe Halle errichtet, welche ebenfalls der Abschirmung dient. Somit wird ein ausreichender Abstandsbereich und eine Abschirmung von dem emittierenden landwirtschaftlichen Betrieb geschaffen und mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit und des Wohlbefindens der zukünftigen Wohnbevölkerung auf ein unerhebliches Maß begrenzt.

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch: Festsetzung von Abstandsflächen zu den emittierenden Betrieben

Um ausreichende Abstandsflächen der im Allgemeinen Wohngebiet befindlichen überbaubaren Grundstücksflächen zu den emittierenden Gewerbegebieten und zu den landwirtschaftlichen Betrieben zu schaffen, ist es aus immissionsschutztechnischer Sicht notwendig private Grünflächen mit Zweckbestimmung "Gartenland mit Zweckbestimmung" Abstandsfunktion" festzusetzen. Die privaten Grünflächen werden sich als intensiv genutzte Hausgärten darstellen und erfüllen insofern keine Ausgleichsfunktion für die übrigen Schutzgüter.

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser: Bemessung der Grundflächenzahl

Mit der Festsetzung einer geringen Grundflächenzahl (GRZ) = 0,3 für das Allgemeine Wohngebiet wird die im Plangebiet mögliche Versiegelung auf ein geringes und für die geplante Wohn- und Gewerbenutzung notwendiges Maß beschränkt. Die aus der Versiegelung von Freiflächen resultierenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen werden auf ein notwendiges Maß minimiert.

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser: Begrenzung der Überschreitung der Grundflächenzahl, Einbau wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes sind bei einer Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % gem. § 19 Abs. 4 BauNVO im Bereich der Zufahrten und offenen Stellplätze Oberflächenbeläge mit einem Abflussbeiwert von max. 0,7 festgesetzt, womit der Anteil versiegelter Flächen zugunsten versickerungsfähiger Beläge verringert wird und die nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser minimiert werden.

Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser: Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers

Das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser soll in Einrichtungen zur Oberflächenwasserbewirtschaftung zurückgehalten und versickert werden, so dass die Eingriffe in das Grundwasser auf ein geringes Maß reduziert werden. Auch die Eingriffe aus einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss von den versiegelten Flächen in die Vorflut werden verringert.

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser: Einbau wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge

Der Fuß- und Radweg sowie der landwirtschaftliche Weg sind aus wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen, wie z. B. Schotter, herzustellen. Hiermit werden weitere Versiegelungen im Straßenraum vermieden und die Eingriffe in den Boden und den Wasserhaushalt minimiert.

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft: Festsetzung örtlicher Bauvorschriften

Im vorliegenden B-Plan werden offene Baustrukturen und eine ortstypische GRZ = 0,3 für das Allgemeine Wohngebiet festgesetzt, womit Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes vermindert werden. Gleichzeitig wird in den örtlichen Bauvorschriften der städtebaulichen Rahmen zur Einfügung und Unterordnung der neuen Baukörper in den vorhandenen Ortsrand vorgegeben

indem sie sich auf die wesentlichen Gestaltungsaspekte Dachlandschaft (Dachneigung, -Material u. -Farbe), Firsthöhe, Einfriedungen und Fassadengestaltung beziehen und die Gestaltungsvorschriften für den Ortsteil Mardorf berücksichtigen, über die ortstypische Gestaltungsmerkmale wiedergespiegelt werden.

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft: Eingrünung der zukünftigen Wohngrundstücke

In den am nördlichen Rand des allgemeinen Wohngebietes zeichnerisch und textlich festgesetzten 3 m breiten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB soll eine Strauch- und Baumhecke entwickelt werden.

Hierzu sind standortheimische, 2 x verpflanzte Sträucher mit Höhen zwischen 60 bis 100 cm oder für Bäume 2 x verpflanzte Heister mit Höhen zwischen 150 bis 200 cm zueinander versetzt in Gruppen von 3 bis 7 Stück pro Art, nach Beginn der Baumaßnahmen, spätestens jedoch innerhalb von zwei Vegetationsperioden nach Baubeginn zu pflanzen. Die Artenauswahl richtet sich nach der "Artenliste für standortheimische Gehölzpflanzungen" im Anlage 1 der Begründung.

Nach der Pflanzung wird empfohlen, zum Schutz des Bodens und zur Förderung des Anwuchses eine Untersaat, z. B. aus Kleearten oder die Andeckung des Wurzelbereiches mit Mulchmaterial vorzusehen. Das Auf-den-Stock-Setzen kann in Teilbereichen im Abstand von 10 Jahren zwischen den Monaten Oktober und Februar erfolgen, wobei die Bäume zu erhalten sind. Die Gehölzpflanzungen sind als freiwachsende Hecke zu entwickeln. Bei Abgang von Gehölzen soll gleichartiger Ersatz gepflanzt werden.

Ziel der Gehölzpflanzungen ist es,

- für die Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft eine randliche Eingrünung der vorgesehenen Neubebauung zu erreichen und damit einen Übergang zum freien Landschaftsraum und eine Integration in die Ortsrandlage zu schaffen.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die aus der Durchführung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft können im Plangebiet nicht ausgeglichen werden, so dass auf externen Flächen eine ökologische Aufwertung erzielt werden soll, die zum Ausgleich der o. g. Eingriffe führt. Die auf den am Rand der Wohnbaugrundstücke festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB vorgesehenen Anpflanzungen sind als Ausgleichsmaßnahme nicht anrechenbar, weil diese von der Stadt Neustadt am Rbge. nicht überprüft werden können.

2.3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden in Anlehnung an die vom MSWKS NRW und MUNLV NRW (2001) herausgegebenen: "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren)" der Wert nach Durchführung der Planung von dem Wert des zulässigen Bestandes abgezogen, um Veränderungen zu ermitteln.

Für den zulässigen Bestand ergibt sich gem. der oben dargestellten Tabelle "Ausgangszustand des Plangebietes" ein Gesamtwert von 102.040 Werteinheiten. Gem. der oben dargestellten Tabelle "Zustand des Plangebietes nach Durchführung des B-Planes Nr. 224 "Vor der Mühle" (gem. der Festsetzungen)" ergibt sich ein Gesamtwert von 31.022 Werteinheiten.

Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz:

Gesamtwert PLANUNG - Gesamtwert IST

30.800 - 102.040

= - 71.240 Werteinheiten

Die Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz zeigt, dass sich nach Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 224 sich ein Kompensationsdefizit von – 71.240 Werteinheiten ergibt, welches über Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf externen Flächen ausgeglichen wird.

Das Kompensationsdefizit ist den Baugebieten wie folgt zuzuordnen:

- 68.814 Werteinheiten für die WA - Gebiete

(inkl. der zur Erschließung erforderlichen öffentlichen Verkehrsflächen (Vor der Mühle), der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung "Spielplatz", der privaten Grünflächen und der öffentlichen Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Fuß- und Radweg" und "landwirtschaftlicher Weg")

- 2.426 Werteinheiten für das MD- Gebiet

- 71.240 Werteinheiten

2.3.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen tragen zu einer Eingrünung des Plangebietes mit standortgerechten Gehölzen bei und sind somit für den die Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaft wirksam. Die oben dargestellte Eingriff- Ausgleichs- Bilanz zeigt aber, dass die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser sowie in die Lebensräume von Tieren und Pflanzen nicht vermieden werden können, so dass Maßnahmen auf extern gelegenen Flächen notwendig sind.

Um die Belange der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, wird auf der Grundlage eines Kompensationsvertrages gem. § 11 BauGB, der zwischen dem Investor und der Stadt Neustadt am Rbge. geschlossen werden das Flst. 64, Flur 13, Gemarkung Rehburg und das Flst. 118/49, Flur 2, Gemarkung Mardorf für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des Naturschutzes ökologisch aufgewertet. Das in der oben dargestellten Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz ermittelte Kompensationsdefizit von - 71.240 Werteinheiten wird ausgleichen.

Die Lage und Abgrenzung der externen Kompensationsflächen sowie eine Beschreibung der darauf vorgesehenen Maßnahmen wird in Teil II Umweltbericht, Kap. 2.3.4 Externe Kompensationsmaßnahmen dargelegt. Es wird auch dargelegt, dass das aus der Durchführung Planung voraussichtlich resultierende Kompensationsdefizit auf den Flächen vollständig ausgeglichen wird.

Die Lage und Abgrenzung der externen Kompensationsflächen sind auf dem nachfolgend abgebildeten Lageplänen gekennzeichnet.

Abb.: Lage der externen Kompensationsflächen, Kartengrundlage TK 50 ©2007 LGN

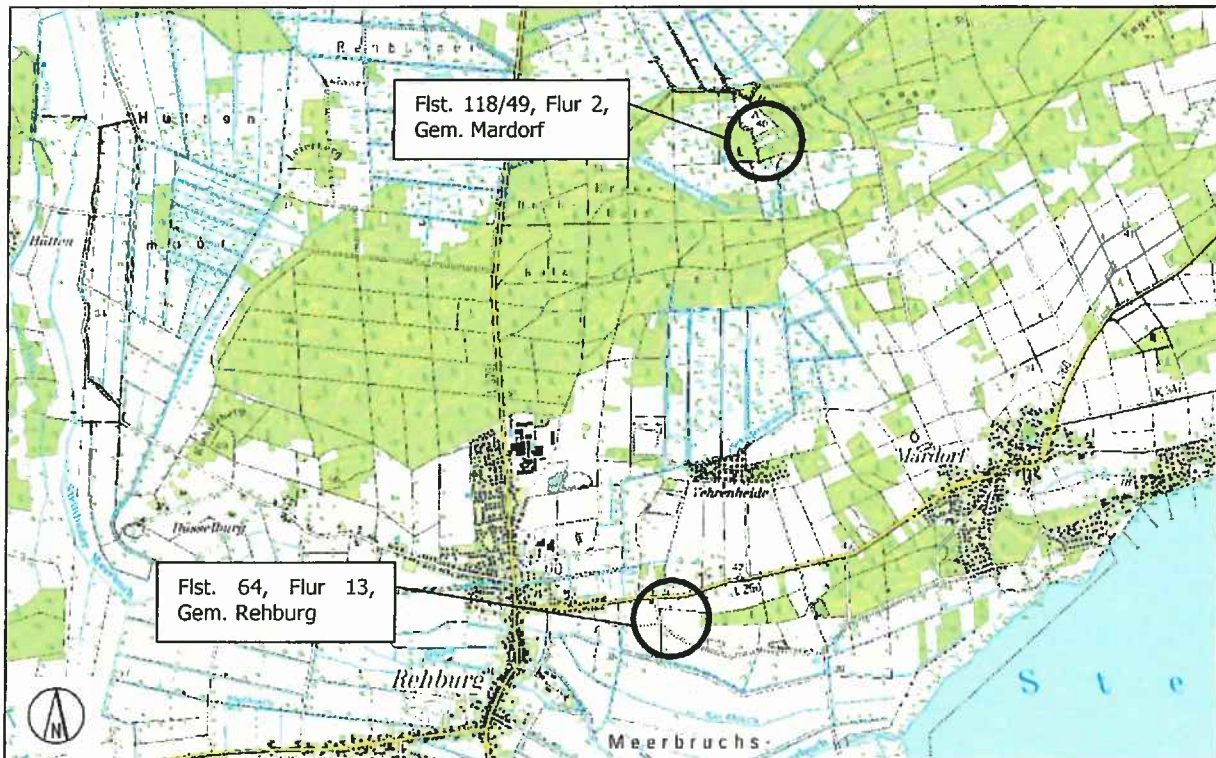


Abb.: Abgrenzung der externen Kompensationsflächen, M. 1:1.000 i. O. / ohne Maßstab, Kartengrundlage AK 5 © 2007 LGN

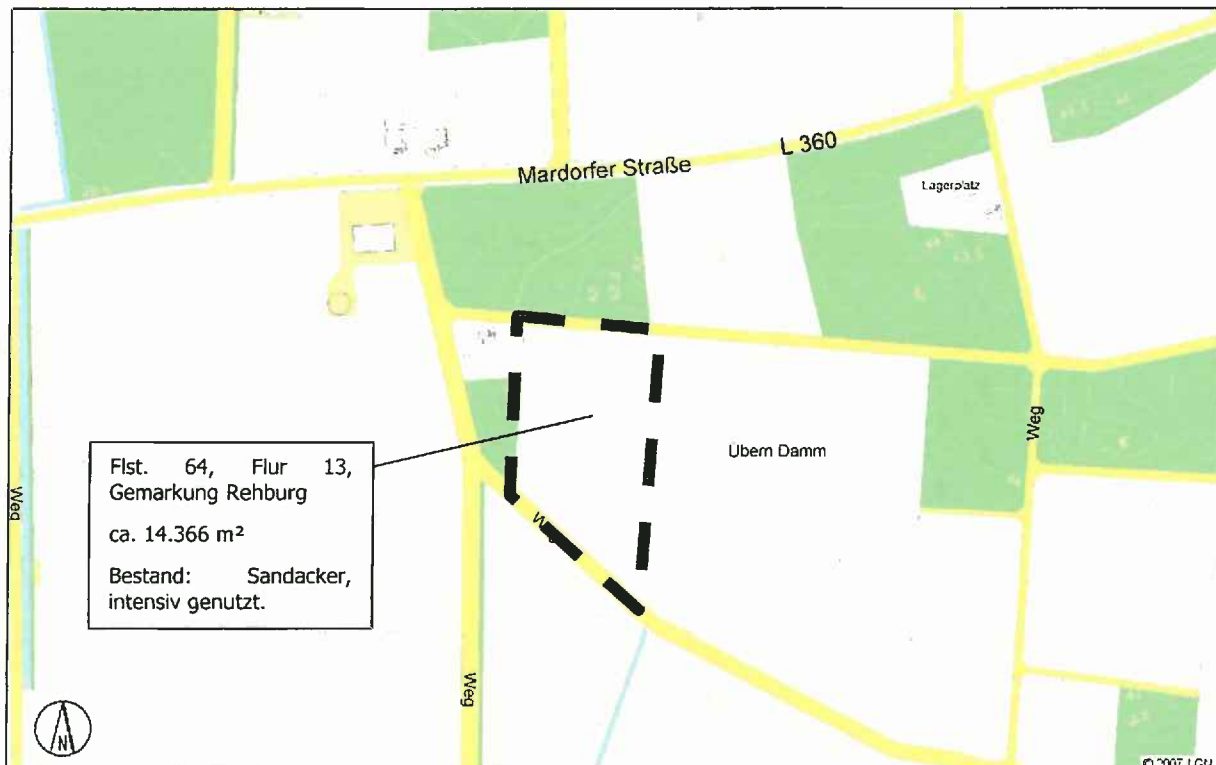
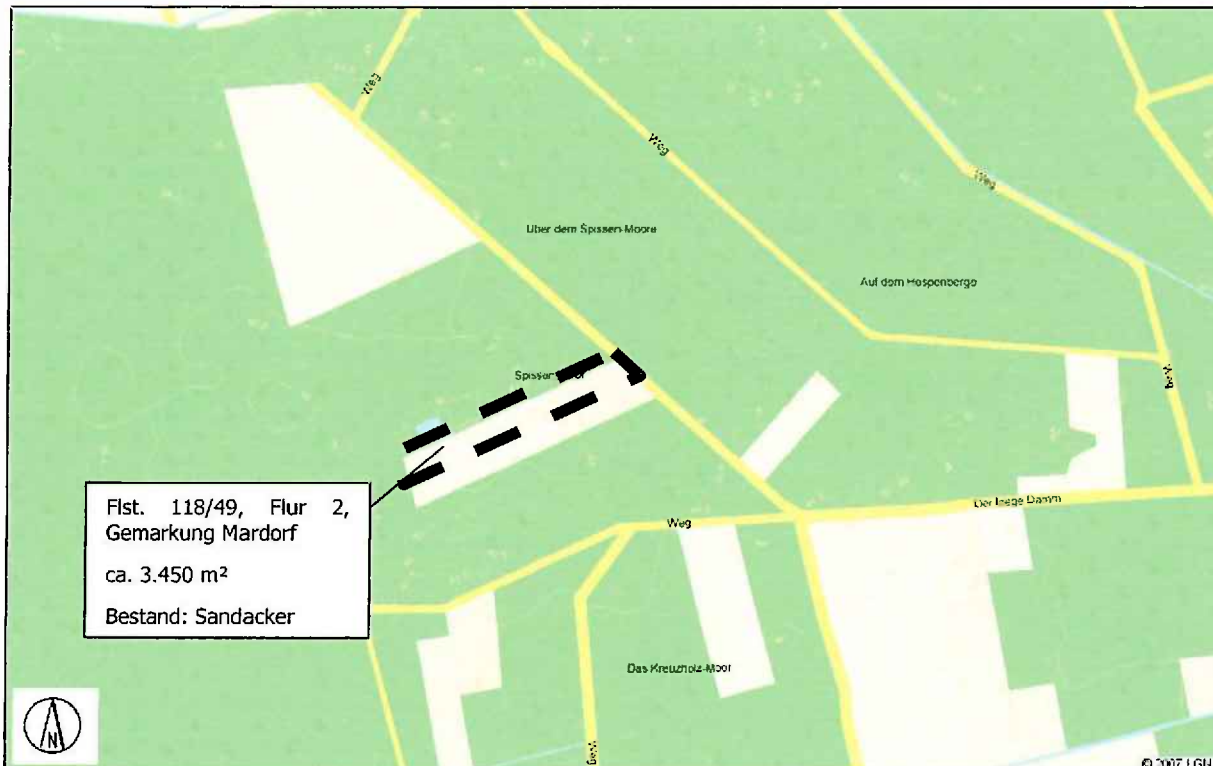


Abb.: Abgrenzung der externen Kompensationsflächen, M. 1:1.000 i. O. / ohne Maßstab, Kartengrundlage AK 5 © 2007 LGN



Beide Bereiche befinden sich in der Nähe zu bereits vorhandenen, hochwertigen Trockenbiotopen. Das Flst. 64, Flur 13, Gemarkung Rehbürg befindet sich in der Nähe der Binnendüne zwischen Mardorf und Rehbürg und das Flst. 118/49, Flur 2, Gemarkung Mardorf im Bereich Spissenmoor, welcher ebenfalls ein hohes Biotopentwicklungspotenzial aufweist. Die Standorte weisen Sandböden auf. Sie sind für die Entwicklung von Trockenbiotopen, welche für thermophile Tier- und Pflanzenarten eine besondere Bedeutung erlangen können, und für den funktionalen Ausgleich des Verlusts der im Plangebiet vorhandenen Sandackerflächen besonders gut geeignet.

Die Flächen werden in Sandackerbrachen umgewandelt und erhalten. Hierzu werden sie alle 2 Jahre abwechselnd jeweils zur Hälfte zwischen 1. Oktober und 28. Februar gemäht (nach zwei Jahren die eine Hälfte, nach vier Jahren die andere Hälfte u.s.w.). Das dabei anfallende Material wird abgefahren. Somit wird eine Aushagerung erreicht, gleichzeitig kann eine Verbuschung vermieden werden. In der übrigen Zeit sind die Flächen der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover ist alle 8 Jahre ein Umbruch von abwechselnd jeweils der Hälfte der Fläche zulässig (nach 8 Jahren die erste Hälfte, nach 16 Jahren die 2. Hälfte usw.). Die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf den Flächen grundsätzlich nicht zulässig. Auf Grund der Nähe des Flst. 118/49, Flur 2, Gemarkung Spissenmoor zu Feuchtbiotopen ist nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch die Entwicklung solcher Biotope zulässig.

Die nachfolgende Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz sowie die Darlegungen über den Bestand auf den Flurstücken vorher und nachher legen dar, dass die aus der Durchführung der Planung voraussichtlich resultierenden Eingriffe ausgeglichen werden.

Ausgangszustand der externen Kompensationsflächen					
Code	Beschreibung	Fläche m²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Bestand an Biotoptypen auf dem Flst. 64, Flur 13, Gemarkung Rehburg					
3.1 (AS)	Intensiv genutzte Ackerflächen auf Sandböden. Charakteristische Arten der Ackerbegleitflur waren zur Zeit der Kartierung nicht auffindbar, es ist aber davon auszugehen, dass sie infolge der intensiven Bodenbearbeitung nur äußerst spärlich und fragmentarisch entwickelt sein würde. Die Ackerflächen haben auf Grund der intensiven Bewirtschaftung eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, besitzen aber ein hohes Biotopentwicklungspotenzial.	14.366	2	1	28.732
Bestand an Biotoptypen auf dem Flst. 118/49, Flur 2, Gemarkung Mardorf					
3.1 (AS)	Intensiv genutzte Ackerflächen auf Sandböden. Charakteristische Arten der Ackerbegleitflur waren zur Zeit der Kartierung nicht auffindbar, es ist aber davon auszugehen, dass sie infolge der intensiven Bodenbearbeitung nur äußerst spärlich und fragmentarisch entwickelt sein würde. Die Ackerflächen haben auf Grund der intensiven Bewirtschaftung eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, besitzen aber ein hohes Biotopentwicklungspotenzial.	3.450	2	1	6.900
Summe Gesamtfläche		17.816	Summe Gesamtwert		35.632

Zu erwartender Zustand nach Durchführung der externen Kompensationsmaßnahmen					
Code	Beschreibung	Fläche m²	Grund- wert A	Korrektur - faktor	Flächen- wert (c x d x e)
a	b	c	d	e	f
Bestand nach Durchführung der Planung auf dem Flst. 64, Flur 13, Gemarkung Rehburg					
5.2 (ASb)	Ackerbrache auf trockenen Sandböden, einer extensiven Nutzung unterliegend, so dass Wildkrautgesellschaften trockener Standorte vorhanden sind.	14.366	6	1	86.196
Bestand nach Durchführung der Planung auf dem Flst. 118/49, Flur 2, Gemarkung Mardorf					
5.2 (AS)	Ackerbrache auf trockenen Sandböden, einer extensiven Nutzung unterliegend, so dass Wildkrautgesellschaften trockener Standorte vorhanden sind.	3.450	6	1	20.700
Summe Gesamtfläche		17.816	Summe Gesamtwert		106.896

Für den Bestand ergibt sich gem. der oben dargestellten Tabelle "Ausgangszustand der externen Kompensationsflächen" ein Gesamtwert von 35.632 Werteinheiten. Gem. der oben dargestellten Tabelle "Zustand des Plangebietes nach Durchführung der externen Kompensationsflächen" ergibt sich ein Gesamtwert von 106.896 Werteinheiten.

Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz:

Gesamtwert PLANUNG - Gesamtwert IST

106.896 - 35.632

= 71.264 Werteinheiten

Die Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz zeigt, dass das nach Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 224 ein Kompensationsdefizit verbleibende Kompensationsdefizit von – 71.240 Werteinheiten durch die auf den externen Flächen vorgesehenen Maßnahmen ausgeglichen wird, weil hier eine Aufwertung von 71.264 Werteinheiten erzielt wird.

2.4 Planalternativen

2.4.1 Standort

Für die im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführte Flächennutzungsplan-Änderung wurden die Standortalternativen für den westlichen Teil des Plangebietes untersucht. Hierbei wurde festgestellt, dass die am nordöstlichen Ortsrand von Mardorf befindlichen Alternativstandorte durch landwirtschaftliche und gewerbliche Immissionen soweit vorbelastet sind, dass eine Realisierung von Wohnbauflächen in unmittelbarer Nähe der emittierenden Betriebe zu einer unzumutbaren Konfliktsituation führen würde. Die Immissionen in den zukünftigen Wohngebieten wären so intensiv, dass keine Maßnahmen zur Minimierung bzw. zur Vermeidung erheblicher Störungen des Wohlbefindens und der Gesundheit der Wohnbevölkerung möglich wären.

Der Fläche des vorliegenden B-Planes wird daher der Vorrang vor den potentiellen Planalternativen gegeben, da diese Fläche mit geringem Aufwand erschlossen werden kann, nicht mit erheblichen oder nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen von Schutzgütern gerechnet werden muss und die Fläche entsprechend dem vorhandenen Baulandbedarf in der Gemeinde Mardorf kurzfristig realisiert werden kann. Der Geltungsbereich des B-Planes erstreckt sich über den im FNP dargestellten und für die Wohnbaulandentwicklung im Bereich Vor der Mühle dargestellten Wohnbauflächen. Der Standort fügt sich in den Ortsrand, der von der südlich angrenzenden Bebauung gebildet wird, problemlos ein, da der Siedlungsbereich sinnvoll abgerundet werden kann.

2.4.2 Planinhalt

Bei der Verteilung der Nutzungsformen mit einem Allgemeinen Wohngebiet im Westen und einem Dorfgebiet im Osten, werden die besonderen Anforderungen des Immissionsschutzes und die Darstellungen des Flächennutzungsplanes berücksichtigt. Für die Umwelt und für die geplante Entwicklung der Wohnbauflächen stellt sich die vorliegende Nutzungsverteilung optimal dar. Eine aus Gründen des Immissionsschutzes weiter von dem Dorfgebiet und dem Gewerbegebiet abgesetzten Wohnbebauung wäre aus Gründen des sparsamen und schonenden Umganges mit Grund und Boden städtebaulich wenig sinnvoll, da der sich für Mardorf darstellende Wohnbedarf dann an anderen und ggf. bisher nicht erschlossenen Flächen im Außenbereich gedeckt werden müsste, was zu einer weitergehenden Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes führen würde. Bei Berücksichtigung der Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes kann bei Beachtung des Gebotes der Konfliktbewältigung und des Grundsatzes der gegenseitigen Rücksichtnahme und der Kenntnis dessen, dass die bereits örtlich ansässigen Gewerbebetriebe sich erweitern wollen (Betriebe mit einem geringeren Konfliktpotential) ein für ländlich geprägte Wohn- und Gewerbeflächen angemessenes Nebeneinander gewährleistet werden.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Bei der Umweltprüfung wurden folgende Quellen und Verfahren berücksichtigt:

- zur Erfassung der vorliegenden Fachplanungen: Landschaftsplan der Stadt Neustadt am Rübenberge (Neustadt am Rbge, 2000), Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (Hannover 1990),
- zur Biotoptypenkartierung im M. 1:1.000: V. DRACHENFELS (Hildesheim, 2004): "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen",

- zur Erfassung des Landschaftsbildes: KÖHLER & PREIB (Hildesheim, 2000): "Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes",
- zur Bewertung und zur Bilanzierung des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft: MSWKS & MUNLV (2001): "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren)"
- zur Erfassung des Bodens: NLFb (Hannover, 1997): "Digitale Bodenkarte 1: 50.000",
- zur Bewertung der Versickerungsfähigkeit und der Bodenverhältnisse: gpb - Arke (Hessisch Oldendorf, 2006): "Bodenuntersuchung im Baugebiet "Vor der Mühle", Neustadt, ST Mardorf",
- zur Bewertung der geruchlichen Immissionen: Büro Barth & Bitter (2006): "Gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsemissionen und -immissionen im Bereich des geplanten Baugebietes"
- zur Bewertung der akustischen Immissionen: Büro ECO- Akustik (2007): "Gutachterliche Stellungnahme zu Lärmvorbelastung im Bereich Mardorf, Vor der Mühle"

Die genannten Verfahren entsprechen dem Stand der Technik. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung der Planung vorliegen.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Kontrolle der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt, die bei der Durchführung der Bauleitplanung zu erwarten sind, soll erfolgen, um möglichst frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen zu ergreifen.

Die Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die Annahmen zu den geruchlichen und akustischen Immissionen im Plangebiet sind 2 Jahre nach Realisierung der geplanten Baumaßnahmen durch Messung oder Nachweis der aus dem Betrieb der in den Gewerbegebieten und den landwirtschaftlichen Betrieben zulässigen Anlagen entstehenden Emissionen, ggf. im Rahmen der Amtshilfe mit den beteiligten Behörden zu prüfen.

Die erforderlichen Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und die externen Kompensationsmaßnahmen werden zwischen der Stadt Neustadt am Rbge. und dem Vorhabenträger vertraglich gem. § 11 BauGB vereinbart.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan und die damit bauplanungsrechtlich zulässige Bebauung mit Wohngrundstücken sowie die Schaffung eines Gewerbegrundstücks, wurden bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt überprüft.

Das Plangebiet umfasst eine Größe von 31.462 m² und befindet sich am nordöstlichen Ortsrand des Stadtteils Mardorf, beiderseits der Straße Vor der Mühle, südlich des landwirtschaftlichen Weges Alter Mühlenweg. Im Plangebiet sind Acker- und Grünlandflächen vorhanden. Nördlich des Plangebietes befindet sich der Golfplatz von Mardorf. Südlich grenzt der von Wohn- und landwirtschaftlicher Bebauung geprägte Ortsrand von Mardorf an.

Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 224 "Vor der Mühle" wird beidseits der Straße Vor der Mühle ein Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) zur Deckung des ortsbezogenen Wohnbaulandbedarfes festgesetzt. Das WA-Gebiet wird randlich mit frei wachsenden Baum- und Strauchhecken eingegrünt. Das WA-Gebiet wird über die Straße Vor der Mühle und über daran angebundene Planstraßen erschlossen.

Als fachgesetzliche Vorgabe die Lage des Plangebietes im Naturpark Steinhuder Meer gem. § 34 Niedersächsisches Naturschutzgesetz zu berücksichtigen. Die Durchführung des Bebauungsplanes steht den Schutzziele und -zwecken des Naturparks aber nicht entgegen. Des Weiteren sind für die Beurteilung der geruchlichen und akustischen Immissionen Fachgutachten erstellt worden, die sich auf die Durchführungsverordnungen und anerkannten Normen zum Bundes-Immissionsschutzgesetz beziehen.

Die im Landschaftsplan der Stadt Neustadt im Rbge. (2000) enthaltene fachplanerische Vorgabe einer Vorrangfläche für den Naturschutz wird auf Grund des Vorrangs einer siedlungsstrukturell sinnvollen Abrundung des Ortsbereiches nicht weiter verfolgt. Durch die für die Umsetzung des Planes notwendigen Ausgleichsmaßnahmen wird der Verlust der Lebensräume funktional ausgeglichen, um die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Auf den westlich und nordöstlich gelegenen, möglichen Standortalternativen ist die Entwicklung von Wohnbauflächen auf Grund der Immissionssituation nur bedingt möglich. Die zukünftige Wohnbevölkerung wäre unzumutbaren landwirtschaftlichen und gewerblichen Belastungen ausgesetzt, so dass von den Standortalternativen Abstand genommen wird.

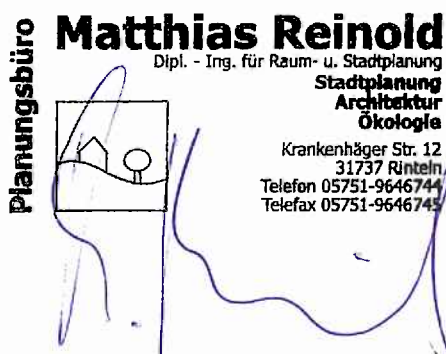
Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme für die bauliche Nutzung. Im Bebauungsplan sind Maßnahmen festgesetzt, die zur Vermeidung erheblich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Oberflächengewässer beitragen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Landschaft und Grundwasser können über die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen nur minimiert werden, so dass erhebliche Eingriffe zu erwarten sind. Im Plangebiet stehen keine Flächen für Maßnahmen zur Verfügung, so dass auf eine extern gelegene Fläche zurückgegriffen wird, auf der ökologische Aufwertungen erzielt werden und naturraumtypische Lebensräume entwickelt werden, so dass das Ausgleichserfordernis vollständig gedeckt wird und keine sonstigen Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind. Die externen Kompensationsmaßnahmen werden zwischen der Stadt Neustadt a. Rbge. und dem Vorhabenträger in einem Kompensationsvertrag geregelt und durch eine Grunddienstbarkeit zu Gunsten der Unteren Naturschutzbehörde gesichert.

Für die Ermittlung des Bestandes und der Auswirkungen auf die Umwelt sind Verfahren zur Anwendung gekommen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Schwierigkeiten haben sich nicht ergeben.

Die Annahmen zur Immissionssituation werden durch Messungen und ggf. im Rahmen der Amtshilfe in einem angemessenen Zeitraum überprüft. Die Ausgleichsmaßnahmen werden in einem städtebaulichen Vertrag vereinbart und durch die Stadt Neustadt am Rübenberge auf Funktionalität und Durchführung in einem angemessenen Zeitraum überprüft. Nach Prüfung der für die Umwelt bedeutsamen Schutzgüter stellt sich der Bebauungsplan als vertretbar dar.

Ausgearbeitet:

Rinteln, den ... 18.03.2009



Diese Begründung wurde vom Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. in seiner Sitzung am 09.10.2008 als Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beschlossen.

Die Entwurfsbegründung hat zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 224 „Vor der Mühle“ der Stadt Neustadt a. Rbge., Stadtteil Mardorf, vom 27.05.2008 bis einschließlich 27.06.2008 öffentlich ausgelegen.

Neustadt a. Rbge., den **30. März 2009**

Stadt Neustadt a. Rbge.



.....*Uwe Sternbeck*.....

Uwe Sternbeck
Bürgermeister

Anlage 1: Artenliste für standortgerechte Gehölzpflanzungen

Mittel- bis kleinkronige Laubbäume

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Sträucher

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata	Zweiggriffliger Weißdorn
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix aurita	Ohrweide
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder



Städtebaulicher Entwurf zum
Bebauungsplan Nr. 224
"Vor der Mühle", ST Mardorf



Maßstab 1 : 2.000

Planungsbüro REINOLD

Raumplanung und Städtebau (IfR)
31737 Rinteln - Krankenhäuser Straße 12
Telefon 05751 - 9646744 Telefax 05751 - 9646745

