B e g r ü n d u n g

des Bebauungsplan Nr. 175 d für den Bereich Recklinghäuser Straße zwischen Herzlia-Allee und Johannesstraße

Endstandsfassung vom 07.05.2007
In diese Begründung sind alle vom Rat der Stadt Marl am 27.03.2007 beschlossenen Änderungen und Ergänzungen eingearbeitet.

Inhalt:

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen
   - 1.1. Anlass
   - 1.2. Ziele der Planung
   - 1.3. Räumlicher Geltungsbereich/ Lage
   - 1.4. Derzeitige Situation und Nutzung
   - 1.5. Übergeordnete Planung
2. Ausweisungsfläche/Städtebauliches Konzept
3. Festsetzung zur baulichen Nutzung
   - 3.1. Art der baulichen Nutzung
   - 3.2. Maß der baulichen Nutzung
   - 3.3. Bauweise/ überbaubare Flächen
4. Erschließung
   - 4.1. Anbindung an das übergeordnete Straßennetz
   - 4.2. Innere Erschließung
5. Festsetzungen und Aussagen zur Grün- und Freiraumgestaltung
   - 5.1. Festsetzung der Grüngestaltung / Bindung für Bepflanzungen
   - 5.2. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
6. Auswirkungen auf Umweltbelange
   - 6.1. Immission
   - 6.2. Lärm
   - 6.3. Altlasten
   - 6.4. Kampfmittel
7. Umweltbericht
   - 7.1. Einleitung
   - 7.2. Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise
   - 7.3. Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes
   - 7.4. Ziele des Umweltschutzes
   - 7.5. Ergebnisse des Scoping
   - 7.6. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltschutzgüter sowie der Umweltauswirkungen der Planung
   - 7.7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
   - 7.8. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten
   - 7.9. Ergänzungen
   - 7.10. Änderungen nach Abschluss der Offenlage
   - 7.11. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse
8. Ver- und Entsorgung
   - 8.1. Schmutzwasser
   - 8.2. Niederschlagswasser/ Regenwasser
   - 8.3. Strom, Gas, Telekom, Frischwasser
   - 8.4. Müll, Wertstoffe,
   - 8.5. Versorgungsleitungen
9. Sonstige Planbelange
   - 9.1. Denkmalschutz, Denkmalpflege
   - 9.2. Landwirtschaft
   - 9.3. Bergbau
   - 9.4. Weitere Hinweise
10. Bilanzierung/ Kosten
    - 10.1. Flächenbilanz
    - 10.2. Kosten
    - 10.3. Eigentumsverhältnisse / Finanzierung

Anlage 1
Landschaftspflegerischen Fachbeitrag – Grünordnungsplan - (GOP) vom 29.09.2006

Anlage 2
Verkehrsgutachten vom August 2006

Anlage 3
Lärmgutachten vom 22.08.2006

Anlage 4
Fachbeitrag Erschließung / Entwässerung vom 21.08.2006

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Anlass

Die Entwicklung des Stadtteils Marl-Drewer-Süd, in dem das Plangebiet nördlich der Recklinghäuser Straße (B 225) liegt, sieht nach Norden einen hochwertigen Wohnnutzungsbereich vor, der mit einer Gewerbezone entlang der Recklinghäuser Straße nach Süden hin den Siedlungsraum fasst. Die Arrondierung der Gewerbezone entlang der Recklinghäuser Straße stellt somit einen städtebaulichen gefassten Übergangsbereich zu den zukünftigen im Norden anschließenden Wohnbauentwicklungsflächen dar. Die Herausnahme der „Lipperandstraße“ aus dem Landesstraßenbedarfsplan für den betroffenen Bereich unterstützt das städtebauliche Entwicklungsziel, die Einrichtung einer Gewerbezone entlang der Recklinghäuser Straße (B 225) umzusetzen. Die Gewerbezone, die den südlichen Rand des Stadtteils Marl-Drewer-Süd abrundet und die Stadteingangssituation hervorhebt sowie die bestehenden Siedlungsstrukturen ergänzt, konkretisiert sich mit der Aufnahme in eine verbindliche Bauleitplanung. Ein weiterer konkreter Anlass, die Entwicklung einer Gewerbezone mit einer verbindlichen Bauleitplanung zu sichern, besteht durch die aktuelle Schaffung eines adäquaten Ersatzstandortes, als Standortsicherung innerhalb des Stadtgebietes für einen im Westen der Stadt befindlichen Fachmarkt.
Um den Bereich der Gewerbezone einer städtebaulichen geordneten und verträglichen Nutzung zuzuführen, wird der Bebauungsplan Nr. 175 d aufgestellt.

1.2 Ziel der Planung

Das städtebauliche Ziel, direkt entlang der Recklinghäuser Straße (B 225) zwischen der Johannesstasse im Osten und der Herzlia-Allee im Westen auf einer Tiefe von bis zu ca. 160 m ein Gewerbegebiet auszuweisen, steht im engen Zusammenhang zu der Abrundung des Stadtteils Marl-Drewer-Süd sowie in der Ergänzung der im nordwestlichen Anschluss gelegenen Gewerbezone entlang der Herzila-Allee, die in der Gesamtheit die Stadteingangssituation hervorhebt. Die Arrondierung der Gewerbezone entlang der Recklinghäuser Straße stellt gleichfalls einen städtebaulichen gefassten Übergangsbereich zu den zukünftigen im Norden anschließenden Wohnbauentwicklungsflächen dar.
Bei der Umsetzung der Zielplanungen des Gewerbegebietes, ist bei der gewählten Angebotsplanung von ca. 10 bis 12 nicht störenden Gewerbebetrieben bzw. Einrichtungen bei einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von 0,2 bis 0,3 ha auszugehen. Der westliche Teil des Plangebietes stellt eine Ersatzstandortfläche von ca. 2,8 ha für die Ansiedlung eines Fachmarktes in der Planung dar. Bei der Ansiedlung des Fachmarktes handelt es sich um eine Standortverlegung innerhalb des Stadtgebietes.
Der Bebauungsplan soll die Charakteristik einer gewerblichen Nutzung mit den Grundzügen einer stadtrandgestalteten Strukturform mit dem Qualitätsanspruch der räumlichen Führung zur Stadteingangssituation aufnehmen und die im Umfeld bestehenden Bedingungen unter der Maßgabe der städtebaulichen Ordnung berücksichtigen.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich/ Lage

Das ca. 10,7 ha umfassende Plangebiet liegt am südlichen Rand des Stadtteils Marl-Drewer-Süd, nördlich der Recklinghäuser Straße (B 225).
Die engere Abgrenzung der Flächen bildet:
im Norden die landwirtschaftlichen Flächen „Drewer Feld“
im Osten die östliche Grundstücksgrenze der Johannesstraße
im Süden die Recklinghäuser Straße (B 225)
im Westen die Herzlia-Allee (L638).
Der Geltungsbereich beinhaltet die Flurstücke 101, Teile aus 112, 116 der Flur 102 sowie Teile aus den Flurstücken 42, 98, 116, 117, 204, 208, 210, 630, 733, 734, der Flur 101 und ist gekennzeichnet durch eine schwarze unterbrochene Linie. Der Planbereich verläuft als Gebietskorridor mit einem mittleren Einschnitt in einer Tiefe von ca. 160 m parallel zur Recklinghäuser Straße (B 225).

1.4 Derzeitige Situation und Nutzung

Das Plangebiet wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Marl.

1.5 Übergeordnete Planung

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan für Nordrhein-Westfalen (LEP vom Juni 1995) ist die Stadt Marl als Mittelzentrum mit 50 000 bis 100 000 Einwohnern der Ballungsrandzone zuzuordnen. Der westliche Bereich der Stadt Marl wird durch eine großräumige Entwicklungsachse mit oberzentraler Verbindung durchschnitten.

Gebietsentwicklungsplan

Der Gebietsentwicklungsplan (Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt „Emscher-Lippe“, genehmigte Fassung vom 12.11.2004) stellt den Teilbereich östlich der Herzlia-Allee und nördlich der B 255 als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Südlich der B 225 sowie östlich der Johannesstraße schließen allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche mit der Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung an.

Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Plangebietes ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marl im Anschluss an die Herzlia-Allee als gewerbliche Baufläche, Verkehrsfläche der Lipperandstraße mit der Schutz- und Trenngrünausweisung und im östlichen Teilbereich als landwirtschaftlich Fläche ausgewiesen. Das entsprechende Verfahren zur Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Marl zur Darstellung der gewerblichen Bauflächen für den Bereich nördlich der Recklinghäuser Straße (B 225) wird gleichzeitig im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB fortgeführt. Die Ausweisung des Plangebietes mit einem Gewerbegebiet deckt sich mit der 60. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marl.

Bebauungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im nordwestlichen Teil im direkten Anschluss an die Herzlia-Allee an den Bebauungsplan 175 c mit der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen gemäß der Zielsetzung, die Führung der Gewerbestruktur entlang der Hauptachse zum Stadtzentrum zu definieren. Im Norden grenzen an den Planbereich noch landwirtschaftlich genutzte Außenbereichsflächen, für die nach der Stadtentwicklung vorgegebenen zukünftigen Wohnbebauung verbindliche Bauleitplanverfahren durchzuführen sind.

2. Ausweisungsfläche / Städtebauliches Konzept

Die Fläche des Plangebietes weist in ihrem heutigen Bestand und in ihrer realen Nutzung eine Ackerfläche mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 160 m und eine Länge von 800 m zwischen der Johannesstraße im Osten und der Herzlia-Allee im Westen aus. Die Neuausweisung ist als Gewerbegebiet mit einem 12 m breiten Grünstreifen, der den nördlichen Anschluss zu den zukünftigen Wohnnutzungsbereichen abgrenzt, vorgesehen. Das Plangebiet wird im Süden bzw. im Südwesten von der Recklinghauser Straße (225) gefasst und führt auf der westlichen Seite mit dem Anschluss an die Gewerbezone entlang der Herzlia - Allee in das Stadtzentrum. Mit der raumbildenden Übernahme des bebauten Bereiches entlang der Herzlia-Allee in der Weiterführung entlang der Recklinghauser Straße erfolgt eine erkennbare Stadteingangs- und Abrundungssituation. Durch eine bepflanzte Grünzone zur Recklinghauser Straße (B 225), wird eine Ausgestaltung des Übergangsbereiches zwischen dem Gewerbegebiet und der Hauptverkehrsachse als Leitmerkmal bestimmt.

Zu der Gewerbegebietsausweisung parallel der Recklinghäuser Straße in einer Gesamtbreite von durchschnittlich 160 m erfolgt im nordwestlichen Anschlussbereich an den Bebauungsplan 175 c eine Ausweisungsfläche für die Regenwasserversickerung. Im direkten Anschluss an den Kreuzungspunkt Herzlia-Allee / Recklinghäuser Straße erfolgt in Nordostrichtung die Ausweisung einer Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung als Fuß- und Radweg, der als Option einer zukünftigen Anschlusssituation an den Knotenpunkt für die nördlich gelegene Entwicklung seine Begründung findet. Zu der mittig gelegenen Erschließungsflächenausweisung mit der direkten Anbindung über die Johannesstraße an die Recklinghäuser Straße erfolgt eine Teilung der Gebietsflächen im südlichen und im nördlichen Abschnittsbereich. Zur Charakterisierung der Leitfunktion und der gestalterischen Einbindung wird parallel der Recklinghäuser Straße ein 10 m breiter Grünstreifen ausgewiesen, um die besondere Gestaltqualität der straßenseitigen Freiflächen im Sinne der attraktiven Ortseingangs- bzw. Randsituation Rechnung zu tragen.

Wesentlicher Bestandteil der funktionalen Ordnung ist die Erschließung, die mit einer mittleren Sticherschließungsachse von der Johannesstraße bis zu 2/3 in das Gebiet geführt wird. Die Gewerbegebietsausweisung erhält durch die mittlere Erschließungsachse eine Zweiteilung der überbaubaren Flächen im östlichen 2/3 des Plangebietes. Das westlich Drittel wird durch eine Abschlussfläche für großflächiges Gewerbe bestimmt. Die Johannesstraße mit dem Anschlusspunkt an der Recklinghauser Straße (B 224) stellt die Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz dar.

3. Festsetzung zur baulichen Nutzung

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung Gewerbegebiet - GE - im Sinne des § 8 BauNVO ermöglicht die Unterbringung von Gewerbebetrieben. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen, bezogen auf dem Störungsgrad, erfolgt eine Gliederung des Gewerbegebietes in Teilgebiete GE 1 – GE 5. Gemäß den Zielvorstellungen sind die Flächen im Plangebiet überwiegend der gewerblichen Nutzung vorbehalten. Deshalb sind die Bauflächen als GE-Gebiet (Gewerbegebiet) festgesetzt worden. Vergnügungsstätten sind nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes und somit in den gewerblichen Bauflächen gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht zulässig.

Der vorgenannte Ausschluss von Vergnügungsstätten in den Gewerbegebieten ist notwendig, um den gewohnten Charakter der vorgenannten Baugebiete zu bewahren und um unnötige Unruhe im Plangebiet zu vermeiden.

Im gesamten Plangebiet sind Einzelhandelsbetriebe gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit § 1 Abs. 9 BauNVO ausgeschlossen. Mit dem Ausschluss soll der Ansiedlung bzw. dem Entstehen großflächiger Einzelhandelsbetriebe, wie Einkaufszentren, im Interesse einer Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die innerstädtische Versorgungsstruktur entgegen gewirkt werden. Mit der Ausnahme der Ansiedlung von Fachmarkthandel mit einer Verkaufsflächenbegren-

zung und einer Sortimentsangebotsbegrenzung, die keine nachteiligen Auswirkungen auf die innerstädtische Versorgungsstruktur auslöst. Die Begrenzung des Sortimentangebotes ist mit dem Vertreten der Industrie- und Handelskammer für den speziellen Standort - GE 5 - einvernehmlich erstellt worden, um schädliche Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche auszuschließen. Die Größe der maximalen Verkaufsfläche von 7500 m² innerhalb eines allseitig umschlossenen Gebäudes und die Größe der maximalen Verkaufsfläche von 1500 m² außerhalb des Gebäudes, als so genannte Freiverkaufsfläche, wird von der Flächengröße des Altstandortes abgeleitet und stand ebenso wie die Sortimentsliste in der direkten Abstimmung mit der Industrie- und Handelskammer, der Stadt Marl und der Bezirksregierung Münster. Der gewählte Standort, die Übernahme der Verkaufsflächengröße und die Sortimentsbegrenzung vom Altstandort, schließen negative Auswirkungen auf das funktionale Stadtgefüge hinsichtlich der innerstädtischen Versorgungsstruktur aus.
Des Weiteren sind ausnahmsweise in den ausgewiesenen Gewerbegebieten, Handwerksbetriebe oder produzierende Betriebe mit Verkaufsflächen von maximal 100 qm für den Verkauf an letzte Verbraucher zulässig, wenn das angebotene Sortiment aus eigener Herstellung stammt und wenn der Verkauf an letzte Verbraucher gegenüber dem Produktionsbetrieb einen untergeordneten Charakter aufweist. Die vorgenannten zulässigen Ausnahmen dienen insbesondere der höheren Flexibilität und Entwicklungsmöglichkeit kleinerer und mittlerer Betriebe.
Voraussetzung für die Gewährung einer Ausnahme ist, dass keine schädlichen Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche in der Gemeinde entstehen (§ 11 Abs. 3 BauNVO).
Durch die Vorbelastung des Plangebietes durch den Verkehrslärm, erfolgt für die Teilbereiche GE 1, GE 2 und GE 5 der Ausschluss der Ausnahmsweisenutzung von Betriebswohnungen.
Zum Schutz der nächstgelegenen Wohnbebauung (im Außenbereich) und unter Berücksichtigung der zukünftigen Entwicklung der nördlich angrenzenden Wohnbauflächen wird festgesetzt, dass innerhalb der ausgewiesenen Gewerbegebiete GE 1 bis GE 5 nur Anlagen bzw. Betriebsteile zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören.
Ausnahmsweise zugelassen werden Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VII (lfd. Nr. 192/212) der Abstandsliste zum Grunderlass des Ministeriums für Umwelt und Raumordnung und Landwirtschaft vom 02.04.1998 – SNBl. NW.283 – sowie Betriebe und Anlagen mit vergleichbaren Emissionsverhalten, wenn diese in ihrem Emissionsverhalten, z. B. durch besondere technische Maßnahmen oder Betriebsbeschränkungen, dem zulässigen Betrieb und Anlagen entsprechen und der Emissionsschutz gesichert ist. Diese Vorraussetzungen sind anhand der einzelnen vorzulegenden genauen Bauantragsunterlagen zu prüfen.
In dem Bebauungsplan sind Lärmschutzzonen dargestellt, in denen die Nutzung bzw. die Bebauung eingeschränkt oder mit passiven Schallschutzmaßnahmen versehen werden müssen. Die Festsetzung der Schalldämmmaße für die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen bzw. der Ausschluss von Wohnungen (Betriebswohnungen) dient dem ungestörten Aufenthalt innerhalb des Gewerbegebietes und regelt die Gewährung der Schutzansprüche gegenüber dem bestehenden Verkehrslärm.
Zur Gewährleistung eines ausreichenden Gewässerschutzes sind zusätzliche Anlagen und Betriebsformen lt. der Auflistung in der Festsetzung nach Maßgabe der Wasserbehörde beschlossen bzw. nur nach den Vorgaben durch die Wasserbehörde mit einer Überdachung zulässig. Diese Voraussetzungen sind anhand der einzelnen vorzulegenden Bauantragsunterlagen zu prüfen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an der Festsetzung der benachbarten Gewerbestandorte. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Gewerbegebiet gemäß § 17 BauNVO mit der zulässigen Obergrenze von 0,8 und der Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,6 festgesetzt. Die Überschreitung der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,8) gemäß § 17 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung für Stellplätze und deren Zufahrt um 0,1 (12,5 %) begründet sich aus der Festsetzung von privaten Grünflächen, die zur Sicherung der Anpflanzung eines städtebaulichen Leitbildes innerhalb der Gewerbegrundstücke ausgewiesen werden und so zu einem Verlust bei der Anrechenbarkeit der baulichen Ausnutzung führen. Die Überschreitung der Grundflächenzahl für Stellplätze und deren Zufahrten, ergibt sich aus dem durch Grünflächen und Anbauverbote eingeschränkten Flächenzuschnitt der Grundstücke und dem städtebaulichen Ordnungsgefüge, den ruhenden Verkehr weitestgehend in den Bereichen der Grundstücke ohne Störeinwirkung auf das Siedlungsbild, zu regeln.
Die Festsetzungen der Baukörperhöhen begründen sich auf der Grundlage der Zielsetzung einer Stadtbildprägenden Eingangssituation bzw. der Bildung einer Stadtteilabrundung entlang der Hauptverkehrsachse.

3.3 überbaubare Flächen / Bauweise

Der Abstand der Baugrenze zur B 225 orientiert sich an der bestimmten Abstandszone von 20 m zu Bundesstraßen gemäß Bundesfernstraßengesetz. Die Freihaltung und Festsetzung der Eingrünung der nicht überbaubaren Flächen begründet sich aus der Zielvorgabe zum Erscheinungsbild.
Die Festsetzung der Bauweise als abweichende Bauweise – a – gewährleistet die erforderliche Flexibilität für die bebaubaren Grundstücksflächen im Sinne der Abstandsregulierung. Der Bau von Betriebshallen und sonstigen Produktionsstätten macht es erforderlich, eine abweichende Bauweise festzusetzen um in einer grundsätzlich offenen Bauweise im Gebiet gemäß § 22 BauNVO auch Baukörper von über 50 m Länge zuzulassen und somit für Gewerbegebiete die notwendigen Flexibilität hinsichtlich der Gestaltung der baulichen Anlagen zu gewährleisten.
In den abweichenden Bauweisen können innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Gebäude ohne Abstand zur seitlichen Grundstücksgrenze errichtet werden. Bei bestehender Grenzbebauung gilt für diese Grenze die geschlossene Bauweise. Im Einvernehmen zwischen den Nachbarn kann beiderseits der Grundstücksgrenze mit beliebigem Abstand gebaut werden, wenn die für beide Vorhaben erforderlichen Abstandsflächen insgesamt eingehalten werden. Für die

Übernahme von Abstandsflächen in Folge benachbarter Bebauung auf eigenem Grundstück gilt § 7 BauO NW. Die Ausweisungsgliederung trägt zu einer intensiven Nutzung der Bauflächen und zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. In den ausgewiesenen Bauzonen bzw. auf den entstehenden Grundstücken wird auf die Ausrichtung von Baukörpern als Festsetzung im Einzelnen verzichtet. Dies dient der Übernahme bzw. Anwendung der gewerblichen Entwicklungsmöglichkeit.

4. Erschließung

4.1 Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz

Die äußere verkehrliche Erschließung des Gewerbegebietes stützt sich auf die Johannesstraße, die vorfahrtrechtlich untergeordnet an die Recklinghäuser Straße angebunden ist. Im Rahmen einer verkehrsgutachterlichen Untersuchung wurde der Anschlusspunkt Recklinghäuser Straße (B 225) / Johannesstraße in seiner Leistungsfähigkeit überprüft. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass zur Sicherstellung bei ausreichender Leistungsfähigkeit und einer angemessenen Verkehrsqualität unter den prognostizierten Verkehrsbelastungen, eine Signalisierung des Knotenpunktes erforderlich wird. Bei einer Signalisierung des Knotenpunktes Recklinghäuser Straße B 225/Johannesstraße ergeben sich aus Sicht des Gutachtens keine Bedenken gegen die geplante Anbindung und Entwicklung des Gewerbegebietes im Zuge des Bebauungsplanes 175 d. Das Gewerbegebiet wird über die Johannesstraße als einzige Zufahrt erschlossen. Zur Anbindung an die B 225 wird der Einmündungsbereich mit Lichtzeichenanlage und Linksabbiegespur ausgebaut. Zur Gewährleistung des Fuß- und Radverkehres, ist ein Fuß- und Radübergang an der B 225 vorgesehen.
Die Maßnahmen im Bereich der B 225 und dem Einmündungsbereich der Johannesstraße werden durch eine gesonderte Regelung des Baulastträgers vereinbart. Zusätzliche Flächenbeanspruchung im Verlauf der B 225 wird nicht erforderlich. Die zusätzlich erforderlichen Flächen im Bereich der Johannesstraße werden im Bebauungsplan als Verkehrsflächen ausgewiesen.
Der Ausbau der Johannesstraße erfolgt auf der Grundlage der Erschließungsanforderungen für das gesamte Plangebiet. Die Verkehrsführung in der Johannesstraße erfolgt über eine zweispurige Fahrbahn mit einer Linksabbiegespur für die Einmündung in die neue Erschließungsstraße (Planstraße A). Die ausgewiesenen Verkehrsflächen der Johannesstraße, als auch der neuen Erschließungsstraße, beinhalten die notwendigen Querschnittsgrößen für die Abwicklung der zukünftigen gewerblichen Verkehrsgrößen.

4.2 Innere Erschließung

Die innere Erschließungsstraße die mittig durch das Plangebiet führt, endet vor dem im nordwestlichen Drittel des Plangebietes mit einer Wendeanlage.
In der axialen Verlängerung des südwestlich gelegenen Knotenpunktes Recklinghäuser Straße/Herzlia-Allee erfolgt eine Anordnung im Plangebiet von einem Verkehrsflächenband, das als besondere Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ ausgewiesen wird. Dieses Verkehrsband ist als zukünftige Optionsfläche für eine mögliche Anbindung an den Knotenpunkt Herzlia-Allee/ Recklinghäuser Straße zu betrachten. Ein vollständiger Ausbau des „Fuß- und Radweges“ erfolgt erst wenn das nördliche Wohngebiet erschlossen wird und der Anschluss an den Knotenpunkt (B 225)/ Herzlia-Allee gebaut wird. Die Querschnittswahl bzw. Verkehrsflächenausweisung wird durch die Vorgabe der Versorgungstrassen und der Nutzungsansprüche bestimmt. Näheres ist aus dem Fachbeitrag Erschließung – Verkehrliche Erschließung- (s. Anlage 4) vom 11.08.2006 zu entnehmen.

5. Festsetzungen und Aussagen zu Grün- und Freiraumgestaltung

5.1 Festsetzung der Grüngestaltung / Bindung für Bepflanzungen

(siehe Anlage 1 Grünordnungsbeitrag/Plan)
Der Grünordnungsplan (GOP) mit dem bezeichneten Maßnahmenbestandteil der Festsetzung und Teil des Bebauungsplanes. Zur Sicherung der Einbindung des Gewerbegebietes in den Landschaftsraum, wird eine private Grünfläche nördlich des Gewerbegebietes von 12 m Breite sowie eine Grünfläche entlang der Recklinghäuser Straße von 10 m Breite ausgewiesen, die gleichzeitig als Anpflanzzone (Trenngrün) bestimmt wird. Festsetzungen zur angestrebten Grünordnung werden innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Ziffer 25 BauGB festgesetzt.
Nördliche Eingrünung: Pflanzung einer sechsreihigen, ca. 10 m breiten Baum/Gehölzhecke zur Abschirmung nördlich angrenzender Ackerfläche, zu der ein 2 m breiter Saum nicht bepflanzt wird. Diese Anpflanzungshecke begrenzt das Gewerbegebiet und stellt mit bis zu einer 10 m tiefen Anpflanzzone einen Übergang von dem bebauten Gewerbegebiet zu dem noch freien Landschaftsraum dar. Die Festsetzungen der Pflanzung einer Baumreihe an der Johannesstraße bilden die Erscheinungsmerkmale und unterstützen die Eingrünung des Plangebietes.
Die Pflanzung von dreiecksförmigen Strauchgehölzen entlang der Grünzone an der B 225, ist als Unterstützung der Zielvorgabe einer qualitativ hochwertigen Siedlungsrandgestaltung zu bewerten. Die Bepflanzung entlang der B 225 soll gleichzeitig mögliche Blendwirkungen durch Fahrzeugbewegungen im Gewerbegebiet gegenüber dem Verkehr auf der B 225 vermeiden.
Die Anpflanzung von Gehölzen im Bereich der angrenzenden Herzlia-Allee ist in Verbindung mit der Gestaltung des Regenrückhaltebeckens durch randliche Bepflanzung von Sträuchern im direkten Zusammenhang, mit den Maßnahmen der Eingrünung im Norden und zur Recklinghäuser Straße zu betrachten.
Die Festsetzung gem. § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 (4) BauO NW zu den Einfriedungen der Grundstücke begründet sich ebenso wie die Pflanzung entlang der B 225 als Unterstützung der Zielvorgabe, eine qualitativ hochwertige Siedlungsrandgestaltung zu erlangen.
Die Festsetzung der Überstellung von Bäumen im Bereich der großflächigen Stellplatzanlagen ergibt sich aus dem im Grünordnungsplan aufgeführten Maßnahmenkatalog zur Eingriffsminimierung und grünordnerischen Vorgaben zur Ein-

bindung. Durch die Bindung der Maßnahmen aus dem Grünordnungsbeitrag an den Bebauungsplan, werden die Umsetzungen gewährleistet und die grünordnerischen Belange berücksichtigt. Die Gemeinde verpflichtet den Eigentümer gemäß § 178 BauGB durch Bescheid, sein Grundstück innerhalb von einem Jahr nach Baufertigstellung entsprechend den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen. Die zeichnerischen bzw. textlichen Festsetzungen zur bepflanzenden bzw. zur begrünenden Fläche sind dauerhaft zu erhalten. Ausfall ist durch gleichartige Bepflanzung zu ersetzen. Die ausführlichen Aussagen zur Begrünung des Plangebietes sollen den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des Naturschutzgesetzes Rechnung tragen. Die vorgesehene Bebauung ist als Eingriff in Natur und Landschaft zu betrachten. Die Festsetzungen der Grünflächen dienen der Vermeidung von Beeinträchtigung des Naturhaushaltes.

5.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Durch den Eingriff der geplanten Bebauung bzw. Versiegelung in den bestehenden landwirtschaftlich genutzten Bereich, ist der Ausgleich erforderlich.

Die gemäß § 1 a BauGB notwendige gerechte Abwägung der betroffenen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander beinhaltet die Forderung, alle berührten Belange, auch die des Naturschutzes der Landschaftspflege, in die Abwägung einzustellen.

Für die beabsichtigte Bebauung und Erschließung wird Acker- und Grünland in Anspruch genommen. Insgesamt kann der Eingriff in das Plangebiet im Eingriffsbereich nicht kompensiert werden. Das Biotopwertdefizit das nach dem aktuellen Bebauungsplanentwurf im Gebiet nicht ausgeglichen ist, wird durch externe Kompensation erfolgen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden entsprechend § 9 Abs. 1 a BauGB der Eingriffsflächen – GE – zugeordnet. Die externen Ausgleichsflächen Flur 204, Flurstück 171 werden gemäß § 9 (1a) BauGB in der Zuordnung zum Bebauungsplan festgesetzt und sind in der Anlage 1 dargestellten Form Bestandteil des Bebauungsplanes. Andere Zuordnungen externer Ausgleichsflächen können durch den städtebaulichen Vertrag geregelt werden. Sollten im Rahmen der Umsetzung die externen Ausgleichsmaßnahmen an dem gewählten Standort nicht möglich werden, können durch den städtebaulichen Vertrag auch andere Flächen herangezogen werden. Soweit als möglich, sind die externen Ausgleichsmaßnahmen als begleitende Maßnahmen zu den in Nutzung bestehenden landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen.

Bei einem Biotopwertüberschuss ist dieser für andere Verfahren der Stadt Marl anzurechnen. Durch die Erhöhung der vorhandenen Biotopwerte der Kompensationsfläche (höherwertige Biotope) trägt die Kompensationsmaßnahme dazu bei, dass die ästhetische Wirkung des vorhandenen Landschaftsbildes verbessert wird und sich Natur und Landschaft zugunsten von Flora und Fauna entwickeln. Die Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches sind im Grünordnungsplan beschrieben. Näheres zu den eingriffsbezogenen und grünordnerischen Maßnahmen ist aus dem Grünordnungsplan vom 29.09.2006 zu entnehmen.

6. Auswirkung auf Umwelt

6.1 Immissionen

Luftbelastung/ Geruchsimmissionen

Der Planbereich wird im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet-Mitte als vorbelasteter Bereich geführt. Insgesamt ist festzustellen, dass alle Immissionskonzentrationen – unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegen. Die Schadstoffbelastungen bewegen sich in einem für diese Region normalen Rahmen.

Südöstlich des Plangebietes, in einem Abstandsraum zwischen 100 m und 500 m, befinden sich landwirtschaftliche Betriebe, in denen keine Masttierhaltung betrieben wird und in 600 m bis 1 000 m ein Betrieb mit Masttierhaltung. Von der in Nachbarschaft zu dem o. g. landwirtschaftlichen Betrieb vorhandenen Wohnbebauung sind in der Vergangenheit keine störenden Geruchsbelästigungen bekannt geworden, so dass für die geplante gewerbliche Bebauung mit keinen nennenswerten Immissionen zu rechnen ist.

6.2 Lärm

(Siehe Anlage 3 Lärmgutachten)

Nach dem BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes also auch des Schallschutzes zu berücksichtigen und mit anderen Belangen abzuwägen. Durch die südlich verlaufende Recklinghäuser Straße (B 225) und durch die Erschließungen der neuen Siedlungsbereiche, treten Schallimmissionen auf, die auf die bestehende Einzelbebauung und die nördlich geplanten Siedlungsbereiche einwirken.

Das als Anlage beigefügte schalltechnische Gutachten legt dar, inwieweit die wesentlichen vorhandenen Wohnbebauungen und die geplante Wohnbebauung durch Schallimmission beeinträchtigt werden. Nördlich der B 225 zwischen Herzlia-Allee und Johannesstraße ist die Ausweisung von Gewerbeflächen geplant. In der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich im Norden landwirtschaftliche Nutzfläche, die zukünftig als Wohnbauland genutzt werden soll. Diese geplante Wohnnutzung soll in diesem Bauleitplanverfahren bereits berücksichtigt werden. Südlich der B 225 befinden sich einzelne Wohngebäude im Außenbereich und landwirtschaftliche Nutzfläche. Westlich der Herzlia-Allee liegt ein allgemeines Wohngebiet und an der Johannesstraße liegen 2 Wohngebäude im Außenbereich und eine Gärtnerei. In dem Gewerbegebiet ist die Ansiedlung eines Fachmarktes vorgesehen. Aus Sicht des Immissionsschutzes stellen die geplanten Gewerbeflächen mit den möglichen zukünftigen Betrieben Emissionsquellen dar, die das Plangebiet und die Nachbarschaft beeinflussen. Weiterhin ist das Plangebiet durch Verkehrslärm der Herzlia-Allee und der B 225 vorbelastet. Bei dem Ausbau der Johannesstraße im Bereich des Plangebietes handelt es sich um eine wesentliche bauliche Änderung im Sinne der 16. Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes 16. BImSchV. Es wird deshalb geprüft, ob die Grenzwerte der 16. BImSchV durch den Lärm des auszubauenden Teils der Johannesstraße eingehalten werden.

Die Untersuchungen der Geräuschimmissionen im Plangebiet ergeben folgende Schlussfolgerung:

Die Verkehre aus dem Gewerbegebiet werden über die Johannesstraße auf die Recklinghäuser Straße (B 225) geleitet. An den Gebäuden Johannesstraße Nr. 2, 4, Recklinghäuser Straße Nr. 142, 146 a/b, 158 a/b, 160, 162, und 170 die im Bereich der Einmündung Johannesstraße und Recklinghäuser Straße (B 225) liegen werden an den in Karte 8 des Lärmgutachtens (Anlage 3) ausgewiesenen Fassade die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) tagsüber oder 54 dB(A) nachts überschritten. Aktive Schallschutzmaßnahmen sind baulich nicht möglich, da die Gebäude jeweils über die Recklinghäuser Straße bzw. über die Johannesstraße erschlossen sind. Deshalb ist der Anspruch auf Schallschutz durch den Einbau von Schallschutzfenstern zu gewährleisten. Im Rahmen der Ausführungsplanung für den Ausbau der Johannesstraße und der Erschließungsstraße des Gewerbegebietes muss für jedes Fenster der betroffenen Gebäude der Anspruch auf passiven Schallschutz geprüft werden und ggf. der Einbau von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen geprüft werden.
Durch die schon jetzt vorliegenden Verkehrsbelastungen auf der Herzlia-Allee und der B 225, werden in dem Gewerbegebiet zum Teil die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau bis zu 5 dB überschritten. Aufgrund der zu erwartenden Beurteilungspegel, müssen für die Außenfassaden von Büroräumen und Wohnungen Bauschalldämmmaße festgelegt werden, durch die ein ausreichender Schutz vor Geräuschen in den Innenräumen gewährleistet ist. In ca. 2/3 des Plangebietes von der B 225 bis in die nördlichen Baufelder hinein sollten aufgrund der hohen Tages- und Nacht-Verkehrslärmbelastungen Wohnungen ausgeschlossen werden. In dem Bebauungsplan sind Zonen dargestellt, für die Festsetzungen für passiven Schallschutz aufgenommen werden müssen (siehe textliche Festsetzung)
Durch das in der Nachbarschaft des geplanten Gewerbegebietes vorhandene Gartencenter ist in dem Gewerbegebiet und an dem benachbarten Wohngebäude kein Konflikt zu erwarten. Es handelt sich um eine nicht relevante Vorbelastung.
Die Geräuschimmissionen, die durch einen Fachmarkt an den Wohngebäuden an der Recklinghäuser Straße verursacht werden, unterschreiten die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm um mindestens 2 dB. Eine Ansiedlung eines Fachmarktes in dem Gewerbegebiet ist möglich. Die Immissionsrichtwerte werden durch den Fachmarkt auch nicht ausgeschöpft, so dass in den übrigen Baufeldern auch noch weitere Gewerbebetriebe angesiedelt werden können. In dem geplanten Wohngebiet nördlich der Gewerbeflächen, sind in einem Abstand von ca. 40 m zum Fachmarkt durch die Ladegeräusche Beurteilungspegel in Höhe von 50 bis 55 dB(A) zu erwarten. Die Ansiedlung des Fachmarktes ist mit der geplanten Wohnbebauung bei Wahrung eines ausreichenden Abstandes zwischen Gewerbefläche und Wohnbaufläche verträglich. Eine genaue Prüfung der Immissionssituation im geplanten Wohngebiet muss aber auch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für das Wohngebiet erfolgen.
Unter Berücksichtigung dieses Schutzanspruches werden nur nicht störende Betriebe oder Betriebe zugelassen, die die Einhaltung der Belange des Immissionsschutzes durch Einzelgutachten nachweisen (siehe Festsetzung – Art der baulichen Nutzung -). Zusätzlich zur Einhaltung des Immissionsschutzes wird auch die Sicherstellung und Gewährleistung des Gewässerschutzes durch die Festsetzung von zulässigen Nutzungen von Betrieben und Anlagen ausgesprochen. Näheres zu den Lärm- und Immissionsbedingungen ist aus dem Lärmgutachten vom 12.08.2006 zu entnehmen.

6.3 Altlasten
In dem Plangebiet befinden sich keine Altlastenflächen.

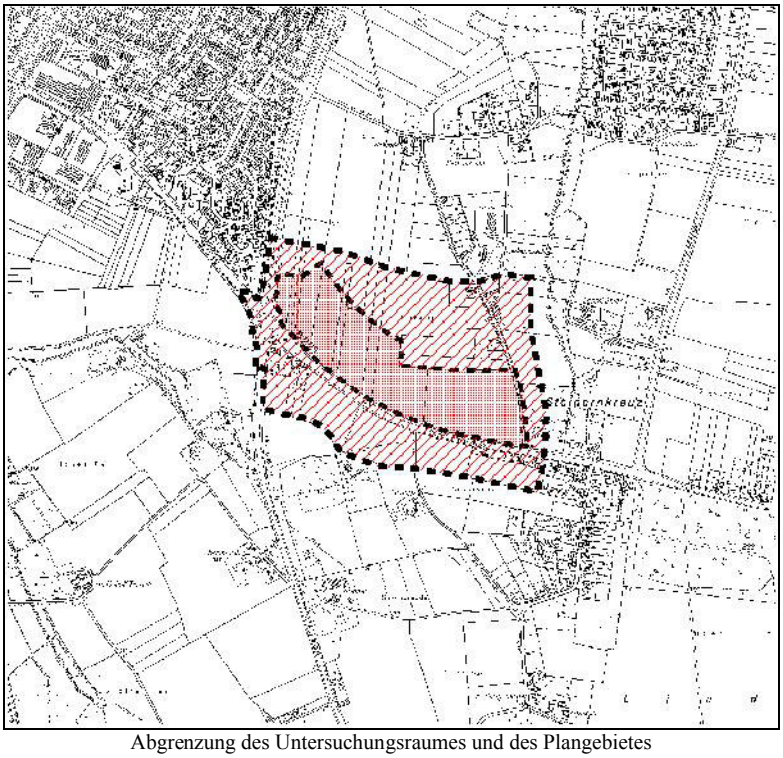
6.4 Kampfmittelbeeinflussung
Für Teilflächen des Bebauungsplanes ist eine Kampfmittelbeeinflussung festgestellt worden. Die systematische Absuche dieser Teilflächen und Einzelfeststellung vor Beginn jeder Baumaßnahme wird aus Sicht der Kampfmittelbeseitigungsbehörde als erforderlich angesehen. Das Ergebnis der Stellungnahme der Behörde wird in den Hinweis zum Bebauungsplan aufgenommen.

7. Umweltbericht
7.1 Einleitung
7.1.1 Anlass und Aufgabenstellung
Die Stadt Marl beabsichtigt im Bereich Herzlia-Allee/B 225 die Entwicklung eines Gewerbegebietes durch die planerische Festsetzung innerhalb des aufzustellenden B-Planes Nr. 175 d. Um die Belange des Umweltschutzes bei einer Bebauungsplanaufstellung zu berücksichtigen, ist eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen (s. Kap. 7.2.1). Mit der Erarbeitung der Unterlagen wurde das Büro Landschaft + Siedlung GbR, Recklinghausen beauftragt.
Bereits im März 1996 wurde vom Büro Landschaft + Siedlung GbR eine landschaftspflegerischen Voruntersuchung für das Gebiet Drewer-Süd erstellt. Diese diente als Grundlage für die Gewährleistung der Berücksichtigung der Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes vor dem Hintergrund der projektierten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme.

7.1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes
Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist eine Flächengröße von ca. 10,77 ha und liegt am südlichen Rand des Stadtteils Marl-Drewer-Süd, nördlich der Recklinghäuser Straße (B 225). Der Gebietskorridor verläuft hier in einer Tiefe von ca. 160 m parallel zur B 225 von der Herzlia-Allee im Westen bis zur Johannesstraße im Osten.
Der Untersuchungsraum umfasst das Plangebiet sowie einen Bereich um das Gebiet, der den Betrachtungsraum auf 33,1 ha erweitert (vgl. Abb. 1).
Der Untersuchungsraum gehört naturräumlich zur Dorstener Talweitung im Westmünsterland. Das Plangebiet weist Höhen um 73 m NN auf und ist weitestgehend eben und fällt nach Westen/Südwesten leicht ab.

7.1.3 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um landwirtschaftlich genutzten Raum (überwiegend Acker) mit vereinzelten Wohnbereichen in Randlage. Prägend sind die B 225 Recklinghäuser Straße und die Herzlia-Allee, die das Plangebiet im Süden und Westen begrenzen.



Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Plangebietes

7.2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

7.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Mit der Bekanntmachung der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.9.2004 ist in § 1 Abs. 6 Nr. 7 in differenzierter Form festgelegt, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- die Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 2 Abs. 4 des BauGB eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB beschrieben und bewertet werden.

Der **Umweltbericht** wird als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf beigefügt.

7.2.2 Methodische Vorgehensweise

Umweltprüfung

Im Rahmen des Scoping-Termins am 18.12.2003 wurden Untersuchungsraum und –umfang für den im Rahmen der Umweltprüfung zu erarbeitenden Umweltbericht festgelegt.

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten. Folgende Fachbeiträge wurden erstellt:

- Landschaft und Siedlung (2004): Grünordnungsplan mit Aspekten der Umweltverträglichkeit
- Dr. Meinecke & Schmidt (2003): Versickerungsuntersuchung
- Flörke (2006): Fachgutachten Lärm

Folgende Arbeitschritte werden im Rahmen des Umweltberichtes vollzogen:

- Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bauleitplanes (s. Kap. 7.3) sowie der Ziele des Umweltschutzes (s. Kap. 7.4),
- Zielorientiertes Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Schutzgüter und der jeweiligen Wechselwir-

kungen sowie
- Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 7.6),
- Erarbeitung und Darstellung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 7.7),
- Darstellung der Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung (s. Kap. 7.9.1),
- Erarbeitung und Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring) (s. Kap. 7.9.2),
- Einarbeitung der Änderungen nach Abschluss der Offenlage (s. Kap. 7.10),
- Verfassen einer allgemein verständlichen Zusammenfassung (s. Kap. 7.11).

Eingriffsregelung
Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 18 ff BNatSchG werden im Rahmen des Grünordnungsplanes behandelt. Im Einzelnen werden dort die folgenden Arbeitsschritte vollzogen:
- Ermittlung und Bewertung der derzeitigen Situation (u.a. natürliche Gegebenheiten, besondere Gebietsfunktionen)
- Erstellung einer Bestands-/Biotoptypenkarte im Maßstab des Bauleitplanes
- Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Erstellung einer detaillierten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
- Aufzeigen von Möglichkeiten der Minimierung und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen
- Maßnahmenplan auf der Grundlage des Bauleitplan-Entwurfes für den Geltungsbereich
- Bearbeitung von Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft.

Die Ergebnisse des Teilbereiches Eingriffsregelung des Grünordnungsplans finden in Kap. 7.7 „Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen“ des Umweltberichtes Eingang.

7.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

7.3.1 Planungsvarianten

Innerhalb des Planungsprozesses wurden mehrere Entwurfsvarianten entwickelt und unter anderem auch hinsichtlich der Umweltverträglichkeit diskutiert. Wichtigste Unterschiede waren die Art und Lage der Verkehrserschließung sowie Lage und Größe der nördlichen und südlichen Grünstreifen. Aus Sicht von Natur und Umwelt waren dabei die folgenden Aspekte wesentlich:
Die Lage der Erschließung wurde am günstigsten beurteilt, wenn sie parallel zur B 225 in möglichst geringem Abstand hierzu verläuft. Eine ebenfalls diskutierte Erschließung auf der Nordseite des Plangebietes wurde vor dem Hintergrund der beabsichtigten Wohngebietsentwicklung im nördlichen Anschluss aus Sicht des Schutzgutes Mensch negativ beurteilt.
Die Eingrünung nach Süden erschien in keinem der untersuchten Planentwürfe ausreichend, um durch eine breite Sichtabschirmung durch Gehölze die derzeitige Ortseingangslage an der Herzlia-Allee beibehalten zu können. Bei einer Verschiebung des Ortseinganges an die östlich liegende Johannesstraße ist eine besondere Gestaltqualität der straßenseitigen Gebäude- und Freiflächen erforderlich, die eine attraktive Ortseingangssituation nicht nur durch grünordnerische, sondern auch durch architektonische Maßnahmen schafft.
Für die Übergangszone nach Norden (angrenzende geplante Wohnbebauung) wurde die Aufschüttung eines mit Gehölzen begrünten Sichtschutzwalles am günstigsten beurteilt, da einerseits eine ganzjährige, wirksame Abschirmung erreicht werden konnte und andererseits durch den hohen Flächenanspruch eines Walles eine geringere Versiegelungs- und Bebauungsrate im Plangebiet zu verzeichnen war.
Vor dem Hintergrund des innerhalb der Grünordnungsrahmenplanung (1996) ermittelten geringen Konfliktpotenzials im Planungsbereich ließ sich jedoch davon unabhängig für alle untersuchten Varianten unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsaspekten eine Verträglichkeit mit den Schutzgütern gemäß UVPG erreichen.
Der letztlich gewählte, weiter zu verfolgende und nachstehend beschriebene Planentwurf entspricht erwartungsgemäß nicht in allen Punkten den sich aus Sicht von Natur und Landschaft ergebenden Ansprüchen, sondern ist das Ergebnis eines integrativen Abstimmungsprozesses. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter gem. UVPG werden im Folgenden nur für die ausgewählte Planvariante dargestellt.

7.3.2 Wesentliche Merkmale des B-Planes

Vorgesehen ist die Errichtung eines Gewerbegebietes mit der GRZ 0,8 mit umgebender Eingrünung, der notwendigen Erschließung sowie ausreichend großer Flächen für die Regenwasserversickerung/-rückhaltung.
Nördlich des B-Plangebietes sieht die städtebauliche Zielplanung einen hochwertigen Wohnnutzungsbereich vor. Um eine in ihrer Qualität anspruchsvolle, städtebaulich gefasste Übergangszone zu der zukünftigen Wohnbebauung zu erreichen, ist ein ca. 12 m breiter Grünstreifen im nördlichen Anschluss an das Gewerbegebiet vorgesehen. Nachstehend sind die wesentlichen Merkmale des Bauvorhabens aufgelistet.

Merkmale	Flächengröße (m²)

Merkmale	Flächengröße (m²)
Flächenausweisung GE	73.098
Erschließung	9.252
Grünflächen (privat)	15.876
Versickerungsbecken • Becken (mit Böschungen) • Randflächen	 7.273 2.274
Gesamt	**107.773**

7.4 Ziele des Umweltschutzes

7.4.1 Fachgesetze

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes NRW sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sind die relevanten Gesetze und Verordnungen aufgelistet:

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze

Schutzgut	Zu berücksichtigende Gesetze und Verordnungen
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen TA Lärm DIN 18005
Tiere und Pflanzen	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsgesetz NRW Landesforstgesetz
Boden	Baugesetzbuch Bundesbodenschutzgesetz
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen TA Luft
Klima	Landschaftsgesetz NRW
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsgesetz NRW Landesforstgesetz

7.4.2 Raumordnung, Landesplanung und Gebietsentwicklungsplanung

Der Landesentwicklungsplan von NRW (LEP v. Juni 1995) ordnet die Stadt Marl den Mittelzentren der Ballungsrandzone mit 50.000-100.000 Einwohnern zu.

Der Gebietsentwicklungsplan (Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt „Emscher-Lippe“, genehmigte Fassung v. 12.11.2004) stellt den Teilbereich östlich der Herzlia-Allee und nördlich der B 225 als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Südlich der B 225 sowie östlich der Johannesstraße schließen allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ an.

7.4.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Marl, 60. Änderung, ist die Fläche des Plangebietes als gewerbliche Baufläche dargestellt. Direkt nördlich grenzen Wohnbauflächen an.

7.4.4 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan existiert für das Plangebiet und den Untersuchungsraum nicht.

7.4.5 Sonstige Ziele und Pläne des Umweltschutzes / Informelle Planungen

<u>Grünordnungsrahmenplan Marl-Süd</u>

Der Grünordnungsrahmenplan (1996) spricht dem Raum ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial zu und beschreibt diesen Bereich als

„ Randbereiche der stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen, die aufgrund ihres eindeutigen räumlichen Landschaftsbezuges trotz der herabgesetzten Empfindlichkeiten durch Immissionsbelastung für eine intensive bauliche Nutzung ungeeignet erscheinen. Die Flächen sind zur landschaftsgerechten Einbindung der Straßenbauwerke bzw. zur Abschirmung gegenüber der unbebauten Umwelt bereitzustellen.“

7.5 Ergebnisse des Scoping

Der Scoping-Termin am 18.12.2003, der gem. § 4 (1) BauGB stattfand, um die Träger öffentlicher Belange zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den entsprechenden Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern, kam zu folgenden Ergebnissen:

- Eine Regenwasserversickerung ist aufgrund der vorkommenden Bodenstruktur zu prüfen. Eine temporäre Anlage zur Entwässerung im derzeit nordwestlichen Bereich soll erweitert werden mit einem möglichen Anschluss an einen

Vorfluter.

- Aufgrund der gesamten Entwässerungssituation und –problematik wird vorgeschlagen, das Untersuchungsgebiet im südwestlichen Bereich bis zur Bahnlinie und den gesamten Bereich des Weierbaches mit in das Gebiet einzubeziehen. Dies vor dem Hintergrund, dass eventuell in den Weierbach eingeleitet werden kann / muss und die Gewässerverträglichkeit grundsätzlich zu prüfen ist (von der B 225 wird das Schmutzwasser auch in den Weierbach eingeleitet). Zudem sind hydraulische Probleme im Bahnbereich im Zusammenhang mit dem Weierbach zu klären und vor dem Hintergrund einer Bebauung im Bereich Stübbenfeld eine integrierte Planung zur Entwässerung gesehen werden muss. Weiterhin müssen zwei vorhandene Teichanlagen im Gesamtbereich mit einbezogen werden. Gleichfalls ist zu prüfen. Welche Einleitungsstelle vorgesehen werden soll.
- Entscheidungsträger bei dieser Größenordnung wird die Obere Wasserbehörde der Bezirksregierung Münster sein.

Die vorgenannten Ergebnisse werden im Zuge der Umweltprüfung berücksichtigt.

7.6 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltschutzgüter sowie der Umweltauswirkungen der Planung

Bevor die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter im Einzelnen behandelt werden, sollen hier kurz die grundsätzlich denkbaren Einwirkungen des Vorhabens sowie zusammenfassend die Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter beschrieben werden.

Grundsätzlich denkbare Einwirkungen

Auf der Grundlage der noch folgenden Bestandsbeschreibung und –bewertung sowie der bekannten Merkmale der Planung lässt der Bebauungsplan 175d der Stadt Marl gegenüber der Ausgangssituation grundsätzlich folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erwarten:

a) anlagebedingte Einwirkungen; hierzu zählt im vorliegenden Fall insbesondere
- die Flächeninanspruchnahme durch die Bebauung und Erschließungs-infrastruktur
- die Veränderung des Landschaftsbildes durch Verlust landschaftsbildrelevanter Vegetationsstrukturen sowie weiterer Überprägung/Technisierung durch Verkehrsflächen, Bebauung und Vorrichtungen zur Regenwasserbehandlung
- Verlust von Biotoptypen
- Zunahme naturferner Standorte durch Versiegelung
- Veränderung des Freilandklimas in Siedlungsklimate.

b) betriebsbedingte Beeinträchtigungen können sich ergeben durch Lärm- und Schadstoffimmissionen, Gewässerverunreinigungen, Licht, Erschütterungen oder sonstige Störungen (z.B. allgemeine Beunruhigung der Fauna). Relevante Beeinträchtigungsrisiken für das Umfeld des Bebauungsplangebietes sind durch die Planung nicht absehbar.

c) bauzeitbedingte Einwirkungen; es wird davon ausgegangen, dass die Inanspruchnahme von Flächen für die Bauabwicklung nicht über den Geltungsbereich des B-Planes hinausgeht und zudem die Beanspruchung zu erhaltender Gehölz- bzw. Biotopbestände vermieden wird. Ggf. sind Schutzmaßnahmen erforderlich. Beeinträchtigungen durch Baulärm, Schadstoff- oder Staubemissionen sind zeitlich begrenzt und damit als nicht erheblich einzustufen.

Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter

Die Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild beziehen sich auf einen B-Planentwurf im Maßstab 1 : 1.000 vom 18.08.2006.

Folgende Hauptauswirkungen treten auf:

- Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung
- Inanspruchnahme natürlicher Bodenstandorte durch Überbauung
- Technisierung und Überprägung der Landschaft.

Darüber hinaus ergeben sich geringe Wertverluste für die Tier- und Pflanzenwelt durch den Verlust von Acker- und Grünlandflächen.

Die detaillierte Quantifizierung des Eingriffs erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung in Kapitel 7.7.

Während der Bautätigkeiten besteht ein Gefährdungspotenzial durch

- Zerstörung des Bodengefüges durch Verdichtung
- Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers durch Kraft- und Schmierstoffe.

Es wird davon ausgegangen, dass durch eine sorgfältige Baudurchführung – entsprechend dem Stand der Technik – erhebliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungen vermieden werden können, wobei davon ausgegangen wird, das sich alle baulichen Tätigkeiten auf den Vorhabensbereich beschränken, um Bodenverdichtungen oder –verschmutzungen etwa durch die Lagerung von Baustoffen/Abbruchmaterial oder durch Schwerlastverkehr auf den angrenzenden Flächen zu vermeiden. Auf eine spezielle schutzgutbezogene Betrachtung bauzeitbedingter Auswirkungen kann vor diesem Hintergrund verzichtet werden.

Die Darstellung der relevanten Auswirkungen und der ggf. relevanten Wechselwirkungen erfolgt schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln. Beurteilungsgrundlage sind die Veränderungen gegenüber dem vorhandenen Zustand. Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist aufgrund fehlender Empfindlichkeiten nicht betroffen.

7.6.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt und Landschaftsbild

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Landschaftsbild stellt sich im Plangebiet als flache, ausgeräumte, weit einsehbare Agrarlandschaft dar und besitzt unter diesem Aspekt höchstens mittlere Empfindlichkeiten. Umso deutlicher treten die Straßenbegleitgehölze in Erscheinung.

Der Raum gewinnt jedoch in Bezug auf seine Lage am Siedlungsrand von Marl (Ortseinganssituation) sowohl gestalterisch als auch für die Erholungsnutzung (Feierabenderholung) an Bedeutung, zumal er durch seine weite Einsehbarkeit und die vorhandene Wegeerschließung (Johannesstraße, Freerbruchstraße) vollständig erlebbar ist. Dieser Aspekt ist bei baulichen Planungen zu berücksichtigen.
Der dem Grünordnungsrahmenplan zugrunde gelegte GEP weist die nördliche Umgegend der B 225 im Zusammenhang mit dem östlich anschließenden Freerbruchbachtal als Erholungsbereich aus und schreibt dem Raum somit eine regionale Bedeutung zu. Im neuen GEP-Entwurf ist der Bereich zwischen Herzlia-Allee, B 225, Freerbruchstraße und Johannesstraße von dieser Vorgabe ausgenommen. Hier ist ein Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Vorbelastungen ergeben sich durch die Hauptverkehrsstraßen als Lärm- und Schadstoffemittenten.

Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Mensch / Erholung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Unter dem Aspekt „Mensch“ ergibt sich der Verlust von (unattraktiven und vorbelasteten) Erlebnisbereichen, die durch gestalterische Qualitäten und durch eine grünordnerische Einbindung ausgleichbar erscheinen. Problematisch erscheint die Erschließung des neuen Plangebietes über die Johannesstraße, wodurch eine starke Belebung mit Fahrzeugverkehr auf dem südlichen Abschnitt verbunden ist. Bezüglich der Lärmsituation kommt das Fachgutachten Lärm (Flörke 2006) zu folgenden Aussagen:

Verkehr

Die Verkehre aus dem Gewerbegebiet werden über die Johannesstraße auf die Recklinghäuser Straße (B 225) geleitet. An den Gebäuden Johannesstraße Nr. 2, 4, Recklinghäuser Straße Nr. 142, 146 a/b, 158 a/b, 160, 162, und 170 die im Bereich der Einmündung Johannesstraße und Recklinghäuser Straße (B 225) liegen werden an den in Karte 8 des Lärmgutachtens (Anlage 3) ausgewiesenen Fassade die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) tagsüber oder 54 dB(A) nachts überschritten. Aktive Schallschutzmaßnahmen sind baulich nicht möglich, da die Gebäude jeweils über die Recklinghäuser Straße bzw. über die Johannesstraße erschlossen sind. Deshalb ist der Anspruch auf Schallschutz durch den Einbau von Schallschutzfenstern zu gewährleisten. Im Rahmen der Ausführungsplanung für den Ausbau der Johannesstraße und der Erschließungsstraße des Gewerbegebietes muss für jedes Fenster der betroffenen Gebäude der Anspruch auf passiven Schallschutz geprüft werden und ggf. der Einbau von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen geprüft werden.
Durch die schon jetzt vorliegende hohe Verkehrsbelastung auf der Herzlia-Allee und der B 225 werden in dem Gewerbegebiet zum Teil die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau um bis zu 5 dB überschritten. Aufgrund der zu erwartenden Beurteilungspegel müssen für die Außenfassaden von Büroräumen und Wohnungen Bauschalldämm-Maße festgelegt werden, durch die ein ausreichender Schutz vor Geräuschen in den Innenräumen gewährleistet ist. In ca. 2/3 des Plangebietes von der B 225 bis in die nördlichen Baufelder hinein sollten aufgrund der hohen Tages- und Nacht-Verkehrslärmbelastungen Wohnungen ausgeschlossen werden. In der Karte 9 des Lärmschutzgutachtens sind die Zonen dargestellt, für die Festsetzungen für passiven Schallschutz in den B-Plan aufgenommen werden müssen.
Die Außenfassaden von Aufenthaltsräumen (Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Büros) und Dächer über zum dauernden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen müssen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Schalldämm-Maße R'_W aufweisen. Schlafräume und Büros, deren Fassaden in den, in der Tabelle mit „ja“ gekennzeichneten Lärmschutzzonen liegen, müssen mit einer schallgedämmten Zusatzbelüftung versehen werden.

Lärmschutzzone	**Wohnungen** **Büros** Schalldämm-Maß (dB) Zusatzbelüftung Schalldämm-Maß (dB) Zusatzbelüftung
Lärmschutzzone Verkehr 1	- - 40 ja
Lärmschutzzone Verkehr 2	- - 35 ja
Lärmschutzzone Verkehr 3	35 ja 30

Passiver Schallschutz für die in Karte 2 des Lärmschutzgutachtens gekennzeichneten Baufelder
Bei allen angegebenen bewerteten Schalldämm-Maßen R'_W handelt es sich um Werte, die im am Bau eingebauten und

funktionstüchtigen Zustand der Fassadenelemente eingehalten werden müssen.

Gewerbe

Durch das in der Nachbarschaft des geplanten Gewerbegebietes vorhandene Gartencenter ist in dem Gewerbegebiet und an den benachbarten Wohngebäuden kein Konflikt zu erwarten. Es handelt sich um eine nicht relevante Vorbelastung.

Die Geräuschimmissionen, die durch einen Baumarkt an den Wohngebäuden an der Recklinghäuser Straße verursacht werden, unterschreiten die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm um mindestens 2 dB. Bei dem Bau des Baumarktes ist es erforderlich, dass der Parkplatz und die Fahrwege entweder mit einer Asphaltdecke oder ebenem, ungefasstem, dicht verlegtem Pflaster versehen werden. Eine Ansiedlung eines Baumarktes in dem Gewerbegebiet ist möglich. Die Immissionsrichtwerte werden durch den Baumarkt auch nicht ausgeschöpft, so dass in den übrigen Baufeldern auch noch weitere Gewerbebetriebe angesiedelt werden können. In dem geplanten Wohngebiet nördlich der Gewerbeflächen sind in einem Abstand von ca. 40 m zum Baumarkt durch die Ladegeräusche Beurteilungspegel in Höhe von 50 bis 55 dB(A) zu erwarten. Die Ansiedlung des Baumarktes ist mit der geplanten Wohnbebauung bei Wahrung eines ausreichenden Abstandes zwischen Gewerbefläche und Wohnbaufläche verträglich. Eine genaue Prüfung der Immissionssituation im geplanten Wohngebiet muss aber auch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für das Wohngebiet erfolgen.

Festlegung für die Baufelder

Zum Schutz der benachbarten Wohngebiete vor Immissionen durch neue Anlagen sind Festsetzungen zum Schutz vor Immissionen erforderlich. Unter Berücksichtigung dieses Schutzanspruches werden nur nicht störende Betriebe oder Betriebe zugelassen, die die Einhaltung der Belange des Immissionsschutzes durch Einzelgutachten nachweisen (siehe auch Karte 10 des Lärmschutzgutachtens).

Gerüche

Es kann hier davon ausgegangen werden, dass die Konfliktsituation durch Geruchsimmissionen aus der Landwirtschaft durch das Gewerbegebiet nicht verschärft wird. Wohnungen in dem Gewerbegebiet würden nicht näher an die Landwirte heranrücken als die bestehenden Wohngebäude.

Unter Berücksichtigung der nördlich geplanten Wohnbebauung wurden die Beeinträchtigungsrisiken durch ein Heranrücken der Erschließungsstraße an der B 225 und damit in stärker vorbelastete Bereiche bis unterhalb der Erheblichkeitsschwelle reduziert, zumal hier der räumliche Bezug zur Zufahrt zum östlich angrenzenden Gartenbaubetrieb, der auch derzeit schon ein erhöhtes Verkehrsaufkommen bewirkt, gegeben ist.

Die vorgesehene Grünzone von ca. 12 m Breite nach Norden erscheint für die derzeitige Situation (angrenzend Acker) ausreichend; um das Spannungsfeld der zukünftig direkt angrenzenden Nutzungsansprüche Gewerbe (Süden) und Wohnen (geplant im Norden) angemessen zu entschärfen, erscheint die geplante Grünzone jedoch zu schmal. Möglichkeiten zur Vermeidung der Beeinträchtigungsrisiken bestehen in einer Abrückung der geplanten Wohnbauflächen nach Norden.

Vor diesem Hintergrund ist eine Vereinbarkeit mit den Belangen des Schutzgutes Mensch (Wohnen / landschaftsbezogene Erholung) gewährleistet.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an der derzeitigen Bestandssituation nichts ändern.

Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Landschaftsbild bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Durch die Planung wird die derzeitige freie Landschaft in Siedlungsrandlage grundlegend umgestaltet. Der derzeitige Ortseingang an der Herzlia-Allee verschiebt sich nach Osten bis zur Johannesstraße, insbesondere unter Berücksichtigung der angestrebten Bebauung auch des nördlich anschließenden Bereiches mit Wohnsiedlung.

Die Ausgleichbarkeit des Eingriffes hängt im Wesentlichen von der inneren und insbesondere der äußeren Gestaltung ab. Der Eingriff gilt definitionsgemäß als ausgeglichen, wenn eine Wiederherstellung oder landschaftsgerechte Neugestaltung möglich ist. Hierzu ergäben sich Möglichkeiten durch eine Kaschierung; in diesem Fall muss die südliche Eingrünung diese Funktion übernehmen und erfordert entsprechend großzügige Flächenangebote. Der Ortseingang bliebe in diesem Fall am Kreuzungspunkt mit der Herzlia-Allee. Der Planentwurf sieht einen hierzu nicht ausreichenden Grünbereich (8 m Breite) vor. Eine (auch im Winter) wirksame Abschirmung des neuen Gewerbesiedlungsbereiches kann nicht erreicht werden.

Eine Möglichkeit der Kompensation ergibt sich deshalb nur durch die Verlagerung des Ortseinganges an die Johannesstraße. In diesem Fall ist eine besondere Gestaltqualität der straßenseitigen Gebäude- und Freiflächen erforderlich, die eine attraktive Ortseingangssituation nicht nur durch grünordnerische, sondern auch durch architektonische Maßnahmen schafft. Entsprechende Spielräume sind nur bedingt gegeben; eine Breite der straßenseitigen Grünfläche von 10 m wird zur kompensatorisch wirksamen Eingrünung mindestens für erforderlich gehalten.

Eine Vereinbarkeit mit den Belangen der Kulturlandschaft / des Landschaftsbildes ist damit gegeben.

Es wird sich sowohl bei Durchführung als auch bei Nichtdurchführung der Planung an der derzeitigen Situation der Erholungsfunktion nichts ändern.

7.6.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Potenzielle natürliche Vegetation

Im Untersuchungsraum ist überwiegend der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchen-Wald mit Wechsel zum Eichen-Buchenwald typisch, (vgl. BURRICHTER, E. 1973, AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG 1972).

Charakteristische Gehölzarten der potenziellen natürlichen Vegetation sind:

Stieleiche	Quercus robur

Zitterpappel	Populus tremulus
Hainbuche	Carpinus betulus
Moorbirke	Betula pubesens
Eberesche	Sorbus aucuparia
Salweide	Salix caprea
Faulbaum	Rhamnus frangulus
Hasel	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus spec.
Hundsrose	Rosa canina

Realnutzung / Biotoptypen
Im Herbst 2003 wurde nach dem Biotopschlüssel der LÖBF eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, um den Bestand im Untersuchungsraum zu erfassen. Die Ergebnisse sind in Karte 1 „Bestand / Nutzung“ dargestellt.
Das Untersuchungsgebiet ist geprägt von intensiv genutztem Ackerland. Eine Parzelle wird als Grünland (Wiese) genutzt.
Randlich grenzt nach Westen die Herzlia-Allee mit einer Baumreihe (Linden) an. Nach Süden besteht zur B 225 hin ein Straßenrandstreifen von 4 – 5 m Breite mit Grasvegetation. Im Osten stocken auf dem Randstreifen auf ca. 100 m Länge Strauchgehölze (Schlehe, Hasel). Auf der Südseite der B 225 ist die Straße mit älteren Bäumen gesäumt. Einige Wohnhäuser grenzen im Westen und Osten an. Der Blick in die südlich sich fortsetzende freie Agrarlandschaft ist jedoch auf weiten Streckenabschnitten offen.
Im Osten ist durch die Johannesstraße ein größerer Gartenbaubetrieb an die B 225 angebunden.
Nach Norden setzt sich die ausgeräumte Agrarlandschaft des Plangebietes fort. Hier sind jedoch seitens der Stadt Marl Gewerbe- (entlang der Herzlia-Allee) und Wohnbebauung geplant.

Schutzgebiete

Schutzgebiete und –objekte liegen im B-Plangebiet nicht vor. Angrenzend liegt im Osten die Biotopkatasterfläche BK 4308-065 (Freerbruchbachtal), die im äußersten Nordosten in das UVU-Untersuchungsgebiet hineinragt. Schutzziel ist die Erhaltung eines größeren Grünlandgebietes mit kleinem Bachlauf und Gehölzelementen als noch traditionell geprägter Kulturlandschaftsraum in der Siedlungsrandzone des nördlichen Ruhrgebietes.

Artenschutz

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzungsformen ist für die Pflanzen und Tierwelt im Gebiet von geringen (Acker) bis mittleren (Grünland) Empfindlichkeiten auszugehen. Auch die randlich angrenzenden Gehölze haben unter diesem Aspekt eine untergeordnete Bedeutung, da es sich ausschließlich um Straßenbäume mit den entsprechenden belastenden Faktoren handelt.
Bezüglich der gem. Bundesnaturschutzgesetz „Streng geschützten Arten“ sind keine Vorkommen bekannt. Aufgrund der Raumstruktur ist nicht davon auszugehen, dass Lebens- oder Teillebensräume streng geschützter Arten durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden können.

Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Die Planung bedingt bei beiden Varianten den Verlust von vorwiegend Acker (und Grünland) mit geringer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt. Die Funktionsverluste durch Überführung in unbelebte Standorte sind durch die Aufwertung geringwertiger Biotope ausgleichbar.
Hinweise bzw. Anhaltspunkte zu besonders bzw. streng geschützten Arten bzw. zu Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Biotope liegen nicht vor. Aufgrund der geringen Biotopwerte, der isolierten Lage und der bestehenden Vorbelastungen wurde im Rahmen des Scoping-Termins festgelegt, keine speziellen Sondererhebungen bzw. faunistische Kartierungen durchzuführen.
Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungsrisiken sind ausgleichbar. Eine Vereinbarkeit mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen ist somit gewährleistet.
Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an der beschriebenen Bestandssituation nichts ändern.

7.6.3 Boden, Wasser, Klima / Lufthygiene

Bestandsbeschreibung und Bewertung Boden

Das Gebiet ist durch stellenweise schwach podsolige Braunerden geprägt. Ausgangsmaterial ist pleistozäner Sandlöss über Sand der Oberen Kreide (Santon). Der Ertrag ist gering bis mittel einzustufen (Bodenwertzahlen zw. 30 und 35). Die Böden besitzen eine mittlere Sorptionsfähigkeit und Wasserdurchlässigkeit. Die nutzbare Wasserkapazität ist mittel bis hoch.
Nennenswerte Vorbelastungen sind für das Schutzgut Boden gehen von der intensiven Düngung auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen aus.
Bestandsbeschreibung und Bewertung Wasser
Oberflächennahes Grundwasser wurde im Rahmen der Versickerungsuntersuchung (Dr. Meinecke & Schmidt, 2003) nicht angetroffen. Vernässungen wurden nur im Westen ab ca. 3,5 m unter Gelände festgestellt. Bei Grundwasserhöchstständen beträgt der Grundwasserflurabstand zwischen 1,0 m in der Mitte des Gebietes und 2,5 m im Westen. Die Fließrichtung ist nach Nordwesten zur Lippe hin gerichtet. Es ergibt sich eine hohe potenzielle Grundwasserneubildung. Die Gefährdung des Grundwassers durch Verschmutzungen ist wegen der mittleren bis geringen Durchlässigkeiten des Oberbodens als mittel einzustufen.
Oberflächengewässer kommen im Gebiet nicht vor. Nächstes Fließgewässer ist der Freerbruchbach im Osten.
Nennenswerte Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser gehen von der intensiven Düngung auf den landwirtschaftli-

chen Nutzflächen aus.

Bestandsbeschreibung und Bewertung Klima / Lufthygiene

Das Gebiet ist durch weitflächig offenes Freilandklima gekennzeichnet. Typisch sind Windoffenheit, ein ungestörter Temperatur- und Feuchteverlauf und normale Strahlung. Auf den offenen Ackerflächen ist von nächtlicher Kaltluftentstehung auszugehen.

Besondere lufthygienische Belastungen ergeben sich durch die angrenzenden stark frequentierten Hauptverkehrsstraßen im Süden (B 225) und im Westen (Herzlia-Allee).

Nennenswerte Vorbelastungen für das Schutzgut Klima / Lufthygiene gehen von den Emissionen der Hauptverkehrsstraßen (B 225 und Herzlia-Allee) aus.

Prognose über die Entwicklung der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima / Lufthygiene bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Zunahme naturferner Standorte durch Versiegelung

Die Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung hat in erster Linie die Zerstörung des Bodens als Lebensraum, die Reduzierung der Grundwasserneubildung sowie die Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse zur Folge.

Beeinträchtigungen erfolgen durch

- Gebäudeflächen
- versiegelte und teilversiegelte Bereiche

Der anlagebedingte Verlust von natürlich gewachsenen Böden durch Versiegelung kann vor dem fachgesetzlichen Hintergrund (Bundesbodenschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz) im Grundsatz nicht ausgeglichen werden, da die Beeinträchtigungen in der Regel irreversibel sind und das Schutzgut Boden nicht beliebig vermehrbar ist. Entsprechend der gängigen Rechtssprechung wird jedoch in der Praxis durch die Erhöhung der Naturnähe bislang intensiv genutzter Böden (u.a. Rekultivierung entfallender befestigter Flächen bzw. Umwandlung intensiv genutzter Flächen durch z.B. Anlage von Laubwald) ein Ausgleich der nicht vermeid-/minimierbaren Beeinträchtigungen anerkannt, sofern keine besonderen Funktionen, z.B. Seltenheit oder extreme Standortverhältnisse betroffen sind (vgl. Urteil des Oberverwaltungsgerichtes NRW vom 10.11.1993, AZ: 23 D 57 / 92. AK).

Aufgrund der Ausgleichbarkeit erheblicher, nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen ist eine Vereinbarkeit mit den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/Lufthygiene gewährleistet.

Bezüglich des Schutzgutes Fließgewässer war vorgesehen, das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser in einem Regenrückhaltebecken zu sammeln und über den Anschluss an einen Vorfluter abzuführen. Vor dem Hintergrund, dass die Entwässerung eventuell in den südwestlich befindlichen Weierbach erfolgt, wurde innerhalb des am 18.12.2003 durchgeführten Scoping-Termins angeregt, das Untersuchungsgebiet im südwestlichen Bereich bis an die Bahnlinie zu erweitern und den gesamten Bereich des Weierbaches mit einzubeziehen, um die Gewässerverträglichkeit grundsätzlich zu prüfen. Dies betrifft die Zunahme der Verschmutzungsgefährdung (auch das Schmutzwasser von der B 225 wird derzeit in den Weierbach eingeleitet) sowie auch die sich möglicherweise ergebenden hydraulischen Probleme (zu kleiner Durchlass an der Bahnlinie) durch die Zunahme der abzuführenden Wassermenge, insbesondere vor dem Hintergrund der projektierten Bebauung im Bereich Stübbenfeld.

Bislang wird jedoch davon ausgegangen, dass Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer zunehmenden Verschmutzungsgefährdung durch entsprechende Maßnahmen zur Oberflächenwasserversickerung gemäß dem Stand der Technik vermieden werden können. Deshalb ist dieser Themenbereich – insbesondere die zu erwartenden Wechselwirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen im Gewässerbett des Weierbaches – bislang nicht in die Aspekte der Umweltverträglichkeit eingeflossen.

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima / Lufthygiene nichts ändern.

7.6.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Kulturgüter (Bau- und Bodendenkmäler) oder Sachgüter (z.B. Bodenschätze) sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Untersuchungsraum und insbesondere im Plangebiet nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Da im Plangebiet weder Kultur- noch Sachgüter vorhanden sind, ist nicht mit Auswirkungen auf dieses Schutzgut zu rechnen.

7.6.5 Wechselwirkungen

Beschreibung der Wechselwirkungen

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen werden alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden. Diese Wirkungen können sich in ihrer Wirkung addieren, potenzieren, aber auch u. U. vermindern. Eine Sonderrolle nimmt innerhalb der Definition von Wechselwirkungen der Mensch als Schutzgut ein, da er nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf Natur und Landschaft werden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle werden zur Übersicht für jedes Schutzgut im allgemeinen die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern genannt.

Tabelle 2: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen

(vgl. SPORBECK ET. AL., 2000)

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Mensch	- Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion sind nicht in die ökosystemaren Zusammenhänge eingebunden.
Pflanzen - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion	- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere - Lebensraumfunktion	- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden - Biotopentwicklungspotenzial - Filtervermögen - Landwirtschaftliche Nutzungseignung	- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden als anthropogener Schadstoffträger (Altlasten) mit potenziellen negativen Wirkungen auf den Menschen - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser - Grundwasserschutzfunktion - Grundwasservorkommen - Lebensraumfunktion der Fließgewässer	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Grundwasserschutzfunktion, abhängig von der Grundwasserneubildung und der Filterfunktion des Bodens - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Abhängigkeit des ökologischen Zustandes der Aue von der Gewässerdynamik - Selbstreinigungskraft des Gewässers, abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima - Regionalklima - Geländeklima - klimatische Ausgleichsfunktion	- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung
Luft - lufthygienische Belastungsräume - lufthygienische Ausgleichsfunktion	- Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Abhängigkeit der lufthygienischen Belastung von geländeklimatischen Besonderheiten (Tal- und Kessellagen, Frischluftschneisen) - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft - Landschaftsbildfunktion	- Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation, Gewässer - Leit-, Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter - Kulturelemente - Kulturlandschaften	- Sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung der Wechselwirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bezüglich der Beeinträchtigungsrisiken durch Wechselwirkungen wurde in Kapitel 7.6.3 die Abhängigkeit von der möglichen Einleitung von Niederschlagswasser in einen Vorfluter (Weierbach) und den sich daraus ggf. ergebenden Veränderungen der Lebensraumbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt im Umfeld des Fließgewässers angesprochen. Bislang wird jedoch davon ausgegangen, dass Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer zunehmenden Verschmutzungsgefährdung durch entsprechende Maßnahmen zur Oberflächenwasserrückhalt-/versickerung gemäß dem Stand der Technik vermieden werden können.

Darüber hinaus sind umweltrelevante Wechselwirkungen nicht erkennbar.

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für die Wechselwirkungen nichts ändern.

7.7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

7.7.1 Ziel- und Maßnahmenkonzept

Der Grünordnungsrahmenplan (1996) spricht dem Raum ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial zu und beschreibt diesen Bereich als „Randbereiche der stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen, die aufgrund ihres eindeutigen räumlichen Landschaftsbezuges trotz der herabgesetzten Empfindlichkeiten durch Immissionsbelastung für eine intensive bauliche Nutzung ungeeignet erscheinen. Die Flächen sind zur landschaftsgerechten Einbindung der Straßenbauwerke bzw. zur Abschirmung gegenüber der unbebauten Umwelt bereitzustellen."

Dementsprechend sensibel muss bei einer Inanspruchnahme für Gewerbebebauung vorgegangen werden. Für die Planung von Gewerbeflächen werden folgende Entwicklungsziele formuliert:

- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und des Ortsbildes
- starke Durchgrünung
- Versickerung bzw. Rückhaltung von Niederschlagswasser
- Minimierung von Versiegelung
- sinnvolle Erschließung zur Vermeidung unnötiger Verkehrsbelastungen

Darüber hinaus ist für bauliche Entwicklungen anzustreben:

- Festlegung eines definierten Siedlungsrandes bei Schaffung „weicher" Übergänge zum Freiraum
- Erhalt der Vernetzungsfunktionen und Funktionsbezüge aus Sicht von Arten- und Biotopschutz, Lufthygiene und Erholungsnutzung
- Vermeidung der Beeinträchtigung des Grünzuges „Emscher-Lippe"

Für den Geltungsbereich des geplanten Gewerbegebietes legt der GORP einen „Bereich für Gehölzpflanzungen als Sicht- und Immissionsschutz" fest. Trotz geringen Konfliktpotenziales ist das entscheidende Kriterium hierbei der fehlende Siedlungsbezug. Das aufgestellte Zielkonzept geht von einer Ortseingangssituation erst an der Herzlia-Allee aus. Das aufgestellte Zielkonzept entsprach dabei dem zum damaligen Zeitpunkt projektierten städtebaulichen Entwicklungsbedarf, der für den Bereich „Drewer-Süd" mit 76.000 m² Gewerbegebiet veranschlagt war und mit 80.000 m² ausgewiesener Flächen im GORP erfüllt war.

7.7.2 Vermeidung / Minimierung

Das städtebauliche Konzept berücksichtigt das in der o.a. genannten Landschaftspflegerischen Voruntersuchung weitestgehend.

Hierzu gehören

- Der Erhalt der wertbestimmenden Biotopstrukturen
- Die Möglichkeit der Siedlungsrandgestaltung entlang der Bundesstraße

Damit wird dem Vermeidungs-/ Minimierungsgebot soweit als möglich Rechnung getragen.

Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer zunehmenden Verschmutzungsgefährdung werden vermieden durch entsprechende Maßnahmen zur Oberflächenwasserrückhaltung gemäß dem Stand der Technik.

Darüber hinaus setzt der Grünordnungsplan in Text und Karte folgende Schutzmaßnahmen fest:

Gefährdete Gehölze werden gem. DIN 18920 „Schutz von Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" während der Bauzeit geschützt. Zu gewährleisten ist ein ungehinderter Wuchs im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich. Die Festlegung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

7.7.3 Gestaltung und Kompensation

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden die folgenden grünordnerischen Maßnahmen zur Gestaltung und Eingriffskompensation in Text und Karte festgesetzt. Darüber hinaus wird empfohlen, geeignete Dächer und Fassaden unter Berücksichtigung der Belüftung, Belichtung und Architektur zu begrünen. Damit wird das Begrünungssystem mit allen positiven Auswirkungen ergänzt und unterstützt.

Maßn.-Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Größe
G 1	**Nördliche Eingrünung** **Festsetzung**: Pflanzung einer 6-reihigen, ca. 10 m breiten Baum-/Strauchgehölzhecke zur Abschirmung der nördlich angrenzenden Ackerflächen, zu denen ein zusätzlicher, 2 m breiter Saum nicht bepflanzt wird **Bemerkungen/Erläuterungen**: Der westliche Teilbereich der Pflanzung liegt im Bereich der Fläche für die Wasserwirtschaft. Die Pflanzung erfolgt unter Beachtung der nachbarschaftsrechtlichen Bestimmungen.	7.379 m²
G 2	**Pflanzung einer Baumreihe an der Johannesstraße** **Festsetzung**: Pflanzung einer Baumreihe mit Laubbaum-Hochstämmen 1. Ordnung. Pflanzabstand: ca. 12 m. Baumart: Winterlinde (Tilia cordata). Untersaat mit Landschaftsrasen	15 Ex. 1.O 1.089 m²

Maßn.-Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Größe
G 3	**Stellplatzbegrünung** **Festsetzung**: Überstellung der Stellplatzflächen des Baumarktgeländes mit Laubbäumen 1. Ordnung. Baumart: Bergahorn (Acer pseudoplatanus) , Winterlinde (Tilia cordata). Zu pflanzen sind mindestens 24 Ex. Die endgültige Standortwahl ist im Rahmen der Ausführungsplanung festzulegen.	24 Ex. 1.O
G 4	**Gestaltung der Grünzone an der B 225** **Festsetzung**: Pflanzung von dreiecksförmigen Strauchgehölzen in der in Karte 2 (Maßnahmenplan) angegebenen Lage. Pflanzung von jeweils 2 Laubbaum-Hochstämmen 1. Ordnung im Bereich der Parzellengrenzen des Gewerbegebietes. Ansaat von Landschaftsrasen in den verbleibenden Sichtschneisen. **Bemerkungen/Erläuterungen**: Die Bepflanzung im Dreiecksmuster mit der Längsseite zur Straße in Verbindung mit den raumaufteilenden Einzelbaumpflanzungen erweckt im senkrechten Blickwinkel den Eindruck einer geschlossenen Pflanzung; schräg von der Seite (aus der Sicht des passierenden Autofahrers) ergeben sich jedoch optische Schneisen, die den Blick auf die Gewerbeflächen freistellen.	2.242 m² 19 Ex. 1.O 5.154 m²
G 5	**Anpflanzung von Gehölzen** **Festsetzung**: Anlage einer Saumzone im Bereich des angrenzenden, bestehenden Baumbestandes an der Herzlia-Allee. Die Flächen werden der Eigenentwicklung überlassen und zur Unterdrückung von Gehölzaufwuchs episodisch gemäht (alle 3-5 Jahre). Die bestehende Baumreihe wird durch die Pflanzung zweier Laubbaum-Hochstämme (Tilia cordata) nach Südosten optisch verlängert. **Bemerkungen/Erläuterungen**: Die Maßnahme ist in Verbindung mit der Gestaltung des angrenzenden RRB´s (Maßnahme G 6) zu betrachten. Die Baumpflanzung erfüllt ihre Funktion (optische Verlängerung der Baumreihe) erst mit der Anlage des geplanten Kreuzungsumbau Kreisverkehr im Bereich Herzlia-Allee/B225.	536 m² 2 Ex.
G 6	**Gestaltung des Versickerungsbeckens (9.075 m²)**	
G 6.1	**Festsetzung**: Einsaat einer Landschaftsrasenmischung für feuchte Standorte. Extensive Pflege nicht über das technisch notwendige Maß hinaus (detaillierte Festlegung im Rahmen der Ausführungsplanung).	5.281 m²
G 6.2	**Festsetzung:** Entwicklung der Beckenböschungen als Saumzonen durch Eigenentwicklung. Die Fläche wird episodisch gemäht.	1.992 m²
G 6.3	**Festsetzung:** Randliche Pflanzung einer Baumreihe (Laubbäume 1. Ordnung, Esche) mit lückiger Strauchunterpflanzung (Arten der Pflanzenliste) außerhalb der eigentlichen Beckenfläche. Die Pflanzungen werden so vorgenommen, dass der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage nicht gefährdet wird Pflege im Rahmen der Beckenunterhaltung.	453 m² 6 Ex. 1. O.
G 6.4	**Festsetzung:** Randliche Pflanzung von Weidensträuchern. Pflege im Rahmen der Beckenunterhaltung. Die Pflanzungen werden so vorgenommen, dass der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage nicht gefährdet wird. Anlage zweier Saumzonen durch Eigenentwicklung. Die Fläche wird episodisch gemäht.	497 m²
	Bemerkungen/Erläuterungen: Die Maßnahme steht in direktem Zusammenhang mit der Maßnahme G 1 und G 5, die die umgebende Eingrünung beschreibt.	

Entwicklungs- und Pflegehinweise

Für alle beschriebenen Maßnahmen gelten die im Folgenden aufgeführten Hinweise zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 3 der Mustersatzung der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §§ 135 a – 135 c BauGB)

- Laubbaum-Hochstämme: Gepflanzt werden Hochstämme mit einem Stammumfang von 18-20 cm. Zur Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen ist eine Vegetationstragschicht nach Din 18915 und eine Pflanzgrube nach Din 18916 herzustellen. Die Bäume sind zu verankern, vor Beschädigungen zu schützen und die Baumscheibe ist zu sichern. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 4 Jahre.
- Baum-/Strauchpflanzungen: Grundsätzlich beträgt der Baumartenanteil mindestens 10 %. Gepflanzt werden Heister, 2 x v. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 3 Jahre. Ab dem 4. Jahr erfolgt ein

gelegentlicher Pflegeschnitt nach Bedarf.
- Pflanz-/Reihenabstand: Gepflanzt wird im Verbund 1,5 x 1,5 m.
- Vorhandene Saumzonen/Brachen/Hochstaudenfluren sind episodisch alle 3-5 Jahre zu mähen (Ziel: kein Gehölzaufwuchs). Das Mähgut ist abzutransportieren.
- Durch vertragliche Vereinbarungen ist zu gewährleisten, dass die festgesetzten Maßnahmen nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (mindestens 3 Jahre) auf Dauer gesichert sind.

7.7.5 Pflanzenlisten

Grundsätzlich sollen die nachfolgend genannten Arten bestandsbildend zur Anwendung kommen. Die Bestimmung weiterer Nebenarten bleibt der Ausführungsplanung überlassen. Es handelt sich um Gehölzarten der potenziellen natürlichen Vegetation.

Baum-/Strauchpflanzungen/Begleitgrün

Bäume 1. Ordnung: Stieleiche
Bäume 2. Ordnung: Hainbuche, Sandbirke, Moorbirke, Zitterpappel, Eberesche
Sträucher: Faulbaum, Salweide, Hasel, Weißdorn, Hundsrose
Ergänzend zu den o.a. Arten der p.n.V. können im Siedlungsbereich u.a. folgende Baumarten hinzutreten:
Winter-, Sommerlinde, Bergahorn, Feldahorn, Spitzahorn, Platane.
Bezüglich der Wuchsstärken gelten grundsätzlich folgende Angaben:
- Laubbaumhochstämme, St.U. 18-20 cm
- Bäume I. und II. Ordnung als Heister: 150/175 hoch
- Sträucher: 2 x verpflanzt, je nach Art 60/80, 80/100 oder 100/150.

7.7.6 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanz

Methodik

Es wird die Bewertungsmethode „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen“ angewendet. Kernpunkt der Methode ist eine Bilanzierung des bioökologischen Wertes des Bebauungsplangebietes vor dem Eingriff und nach dem Eingriff. Durch vergleichende Betrachtung „nachher“ und „vorher“ wird die Biotopwertdifferenz ermittelt. Bei negativem Vorzeichen ist diese zugleich der noch anzustrebende Kompensationswert, der durch eine Aufwertung minderwertiger Nutzungs-/Biotoptypen bzw. Flächen (Wertsteigerungen) zu erreichen ist. Grundlage der Berechnung des Kompensationswertes ist eine biotoptypenspezifische Zuordnung von Biotopwerten. Die Wertpunkte ergeben sich, indem die Flächengröße (m²) multipliziert wird mit dem Biotopwert. Die Wertskala reicht von -2 bis 10, wobei 10 den höchsten, ökologischen Wert darstellt.

Prämissen der Eingriffsregelung

- Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen werden entsprechend der Biotopwertliste (Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen) bewertet.
- Biotoptypen (Acker, Grünland) im Randbereich von Hauptverkehrsstraßen (pauschal 50 m) werden im Bestand aufgrund der Immissionsbelastungen von um 0,5 Wertpunkte abgewertet. Diese Vorgehensweise entspricht dem Vorschlag des Kompensationsflächenplans Marl. Die neu angelegten Biotoptypen im Straßenumfeld berücksichtigen bereits die Wertminderung durch die Lage, so dass hier keine zusätzliche Entwertung erfolgt.
- Für die Gewerbegebietsflächen (GE GRZ 0,8) wird ein Flächenanteil von 60 % für bauliche Anlagen (Biotopwert – 1,5), 20 % für versiegelte Flächen (Biotopwert 0) und 20 % für unversiegelte, gärtnerisch gestaltete Flächen (mit Festsetzungen: Biotopwert 2, ohne Festsetzungen: Biotopwert 1) berücksichtigt.
- Versiegelte, befestigte Verkehrsflächen werden mit dem Biotopwert 0 eingestuft.
- Baumpflanzungen innerhalb befestigter Flächen werden mit dem Wertfaktor 2,5 und einer Flächengröße von 20 m² je Baum berücksichtigt.
- Der maximal mögliche Biotopwert von 5 (bei Neupflanzungen bzw. Neuanlage von Biotopstrukturen) wird nur auf Kompensationsflächen außerhalb des Bebauungsplangebietes angerechnet.

Bilanz

Die nachfolgende Tabelle gibt die Bilanzierungsergebnisse für den Vorhabensbereich wieder.
Die Bilanz zeigt, dass eine Kompensation im Plangebiet nicht möglich ist. Die Biotopwertdifferenz schließt mit einem Defizit von -89.474 Wertpunkten. Es werden überschlägig ca. 22.000 m² externe Kompensationsflächen (Acker) zur Umwandlung in hochwertige Biotoptypen erforderlich.

		vorher		nachher	
Nutzungs-/Biotoptypen	**Biotopwert**	**Größe in m²**	**Wert-punkte**	**Größe in m²**	**Wert-punkte**
Gewerbegebiet (0,8): 73.189 m², davon:					
60 % Bebauung	-1,5			43.913	-65.869,5
20 % befestigte, versiegelte Fläche	0,0			14.638	0,0
20 % unversiegelte Flächen: 14.612 m², davon					
ohne Festsetzungen (Repräsentationsgrün)	1,0			14.038	14.038,0
mit textlichen Festsetzungen (G 3; 24 Ex., je 25 m² anrechenbar)	2,0			600	1.200,0

		vorher		nachher	
Nutzungs-/Biotoptypen	**Biotopwert**	**Größe in m²**	**Wert-punkte**	**Größe in m²**	**Wert-punkte**
Straßenverkehrsfläche: 9.436 m², davon:					
versiegelte Fläche	0,0	1.315	0,0	8.842	0,0
Flächen mit Option zur Erschließung G 6.5)	0,0			594	0,0
Regenwasserbehandlung: 9.726 m², davon:					
Becken (G 6.1, G 6.2)	3,0			7.301	21.903,0
Eingrünung (G 1 tw., G 5 tw., G 6.3 tw., G 6.4)	3,0			2.463	7.389,0
Zufahrt	0,0			164	0,0
private Grünflächen: 15.117 m², davon:					
randliche Eingrünung durch Gehölze (G 2, G 4)	2,5			8.485	21.212,5
Flächige, zusammenhängende Gehölzbepflanzung (G 1 tw.)	3,0			6.632	19.896,0
Acker	1,0	58.512	58.512,0		
Acker, entwertet	0,5	27.364	13.682,0		
Grünland	2,0	13.599	27.198,0		
Grünland, entwertet	1,5	6.211	9.316,5		
Saumzone am Straßenrand	0,8	669	535,2		
Gesamt		**107.670**	**109.243,7**	**107.670**	**19.769,0**

Biotopwertdifferenz **-89.474,7**

7.7.7 Externe Kompensation

Wie die Eingriffsbilanzierung zeigt, verbleibt trotz grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ein **Biotopwertdefizit von - 89.474 Wertpunkten**. Dieses Defizit muss auf externen Flächen kompensiert werden.

Für externe Kompensationsleistungen steht eine derzeit intensiv ackerbaulich genutzte Fläche in Polsum, Flurstück 171, Flur 204 südlich Kötterweg 107 zur Verfügung. Die Fläche ist insgesamt 11,26 ha groß, so dass für die vollständige Kompensation des Eingriffs nur eine Teilfläche benötigt wird. Der Standort für die externe Kompensation wird Bestandteil des städtebaulichen Vertrages. Sollten im Rahmen der Umsetzung die externen Ausgleichsmaßnahmen an dem gewählten Standort nicht möglich werden, können durch den städtebaulichen Vertrag auch andere Flächen herangezogen werden. Soweit als möglich sind die externen Ausgleichsmaßnahmen als begleitende Maßnahmen zu den in Nutzung bestehenden landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen.

Bestand

Es handelt sich um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche innerhalb einer umgebenden, nach Westen und Osten strukturarmen Feldflur. Im Norden und Süden befinden sich strukturreichere Hoflagen mit Grünlandnutzung, Obstbäumen und Gehölzstrukturen.

Die Fläche wir im Norden durch eine Straße (Kötterweg) begrenzt, die im betroffenen Abschnitt als Lindenallee, die sich nach Osten fortsetzt, weithin prägend wirkt. Die Lindenallee ist als Biotopkatasterfläche ausgewiesen. Diagonal wird die Fläche durch zwei 220 kV-Freileitungen gequert, die in der weit einsehbaren Feldflur als Vorbelastung des Landschaftsbildes wirken.

Die Fläche liegt innerhalb einer großen, zusammenhängenden Sandlösszone, in der sich aus schluffig-lehmigen Feinsandböden Pseudogley-Braunerden und Braunerden mit mittlerem landwirtschaftlichen Ertragspotenzial (Bodenwertzahlen 30-45) gebildet haben. Dementsprechend ist die Potentielle natürliche Vegetation gemäß Trautmann (1972) als „Flattergras-Buchenwald, stellenweise auch Perlgras-Buchenwald“ anzusprechen. Neben der Buche als Hauptbestandsbildner sind charakteristische Gehölzarten Stieleiche, Hainbuche, Zitterpappel, Salweide, Hasel, Weißdorn und Hundsrose.

Planungsziele und -restriktionen

Der Kompensationsflächenplan der Stadt Marl weist im Süden des Stadtgebietes einen Suchraum für Kompensationsfläche aus, dessen Zielsetzung die Schaffung eines Waldgürtels ist, der sich auf Hertener Stadtgebiet fortsetzt. Die beschriebene Fläche liegt innerhalb dieses Waldgürtels, so dass sich hieraus planerisch die Anpflanzung von Feldgehölzen oder Waldstücken als landschaftspflegerisch sinnvolle Maßnahme ableiten lässt.

Gleichzeitig gehört der Raum zur „landwirtschaftlichen Kernzone“ gem. dem Landwirtschaftlichen Strukturgutachten zum Regionalplan; die Belange der Landwirtschaft sind hier also in besonderem Maße zu berücksichtigen. Dies betrifft z.B. die Bearbeitbarkeit der verbleibenden Restflächen, die Vermeidung von Zerschneidungen und Zerstückelungen sowie von Entwertungen durch Beschattung oder Wurzelbildung.

Die querende Freileitung ist bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen. Für die Leitungen wird innerhalb eines

Schutzstreifens von beidseitig 35 m die Beplanung grundsätzlich vermieden.

Planung

Um die erforderliche Kompensationsleistung zu erbringen, wird eine ca. 22.400 m² große Teilfläche im Nordosten von der derzeitigen intensiven Ackernutzung in eine Nutzung als Buchen-Laubwald umgewandelt. Die Lage der Fläche sowie die Planung eines ca. 10 m breiten Waldsaumes ohne Gehölzbepflanzung verhindern einen wertmindernden Schattenwurf und eine Durchwurzelung auf den angrenzenden Ackerflächen.
Der Zuschnitt der Fläche berücksichtigt die Schutzzone der querenden Freileitungen sowie die Bearbeitbarkeit der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Folgende Maßnahmen werden festgesetzt:

Maßn.-Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Größe
K 1	**Waldanpflanzung** **Festsetzung**: Laubwaldanpflanzung auf Acker. Die Bepflanzung erfolgt im Kern aus Rotbuche (Standort des Flattergras-Buchenwaldes). Der Waldrand wird buchtig gestaltet. Nebengehölzarten zum Waldrandaufbau sind entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation Stieleiche, Hainbuche, Zitterpappel, Salweide, Hasel, Weißdorn und Hundsrose. Dem Waldrand vorgelagert ist zur angrenzenden Ackerfläche hin ein Saum von wechselnder Breite zwischen 5 und 15 m. Die Flächen werden zum angrenzenden Ackerland durch Eichenspaltholzpfähle im Abstand von 20 m dauerhaft abgegrenzt. Die detaillierte Ausführung der Maßnahme und die Artenwahl/Pflanzdichte erfolgt in Absprache mit der zuständigen Forstbehörde sowie im Einvernehmen mit dem Grünflächenamt auf der Grundlage des Pflanzschemas in Anhang G 2 des Grünordnungsplanes.	15.369 m² 7.088 m²

Eingriffsregelung

Die Aufwertung der beplanten Fläche von Acker (Biotopwert 1,0) auf Wald (Biotopwert 5,0) beträgt 22.457 m² x 4 = + 89.828 Wertpunkte.
Dem steht ein Defizit von - 89.474,7 Wertpunkten gegenüber. Die Kompensationsleistung übersteigt das Defizit. Der Eingriff innerhalb der B-Plangrenzen ist mit einer Bilanz von + 353 Wertpunkten damit vollständig ausgeglichen.

7.8 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Standort ist gemäß der übergeordneten Planvorgaben (GEP, FNP) als Gewerbestandort ausgewiesen. Der Entwurf des Grünordnungsrahmenplans der Stadt Marl sieht für den Standort ebenfalls Gewerbeentwicklung vor.
Bezüglich der Prüfung anderer Planungsmöglichkeiten auf der Fläche selbst wird auf die durchgeführte und in Kapitel 7.3.1 dokumentierte Variantenuntersuchung verwiesen.

7.9 Ergänzungen

Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung
Es ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung.
Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)
Es ist nicht erkennbar, dass die Prognose der Umweltwirkungen der Bebauungsplanaufstellung signifikante Unsicherheiten aufweist und nachträglich unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen auftreten können.
Besondere Maßnahmen zur nachträglichen Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die über die bereits bestehenden Instrumente und rechtlichen Vorgaben (u.a. Luftqualitätsmessungen des Landesumweltamtes, Gewässergüteüberwachung des StUA,) hinausgehen, sind daher nicht vorgesehen.

7.10 Änderungen nach Abschluss der Offenlage

Eine Änderung nach Abschluss der Offenlage ist nicht erfolgt. Redaktionell wurden Ergänzungen zu den Hinweisen auf die Regenwasserbehandlung im Bebauungsplan aufgenommen.

7.11 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Prüfung der Umwelterheblichkeit hat gezeigt, dass die **Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der Schutzgüter**

- Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt
- Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaft / Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter **gegeben** ist.

Neben den **Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen**

- Gehölzsicherung während der Baumaßnahmen
- Baudurchführung entsprechend dem Stand der Technik zum Schutz des Bodens und Grundwassers vor Schad- und Fremdstoffeintrag
- Oberflächenwasserrückhaltung

werden die **Gestaltungs-/Kompensationsmaßnahmen** G 1 bis G 6 innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Hauptsächlich dienen sie der Durchgrünung und der Eingrünung des Gebietes mit standortgerechten Gehölzen.
Trotz grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Plangebietes verbleibt ein **Biotopwertdefizit von - 89.474 Wertpunkten.**
Für die externe Kompensation wird eine Laubwaldpflanzung auf einer intensiv genutzten Ackerfläche östlich von Marl-Polsum vorgesehen (Maßnahme K 1).
Der Eingriff innerhalb der B-Plangrenzen ist unter Berücksichtigung der externen Kompensation mit einer Bilanz von + 353 Wertpunkten vollständig ausgeglichen.

8. Ver- und Entsorgung

8.1 Schmutzwasser

Die Entsorgung des Schmutzwassers für den Planbereich ist über den Anschluss einer Schmutzwasserdruckrohrleitung zum städtischen Kanalanschlussschacht im Bereich Herzlia- Allee vorgesehen. Künftig werden die Schmutzwässer des Planbereiches 175 c und d über das Rückhaltebecken Herzlia-Allee der Kläranlage Marl-West zugeführt.
Das Mischwasserentwässerungsnetz (Leitung und Bauwerk) nach der Einleitungsstelle ist lt. Angaben des Entsorgungsbetriebes der Stadt Marl zur Aufnahme der zusätzlichen Schmutzwassermengen hinreichend bemessen. Näheres ist aus dem Fachbeitrag Erschließung – Entwässerungskonzept- (s. Anlage 4) vom 11.08.2006 zu entnehmen

8.2 Niederschlagswasser/ Regenwasser

Für die Ableitung des Oberflächenwassers der Dach- und Verkehrsflächen ist ein fachtechnischer Beitrag erstellt worden. Nördlich des Bebauungsplanbereiches verläuft eine Wasserscheide, somit ist das gesamte Einzugsgebiet aus dem 175 d dem natürlichen Einzugsgebiet des im Südwesten verlaufenden Weiherbachs zuzurechnen. Der Bebauungsplan 175 d und c soll in voneinander unabhängiges Trennsystem entwässern. Die Regenwasserbehandlung und Rückhalt- / Versickerung wird gemeinsam betrieben. Das anfallende Regenwasser im Plangebiet wird zu einem zentralen Versickerungsbecken im Nordwestlichen Anschluss abgeleitet. Für die Fläche erfolgt eine Ausweisung für die Regenwasserversickerung gemäß § 9 Abs.1 Nr. 14 BauGB. Die Leitungstrassen die von der Planstraße zum Versickerungsbecken führen werden mit einem Leitungsrecht gesichert. Der Funktionsnachweis und die Verteilung der anfallenden Oberflächenwässer sowie die dazugehörenden Rechenwerte sind in einem fachtechnischen Beitrag zusammengefasst. Durch die textliche Festsetzung und die Hinweise im Bebauungsplan ist die Umsetzung der Maßnahmen über eine Entwässerungsplanung, die im Rahmen der Baugenehmigung und / oder im wasserrechtlichen Verfahren geprüft wird, geregelt. Näheres ist aus dem Fachbeitrag Erschließung – Entwässerungskonzept- (s. Anlage 4) vom 11.08.2006 zu entnehmen.

8.3 Strom, Gas, Telekom, Frischwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und elektrischer Energie kann durch die vorhandenen Versorgungsanlagen gesichert werden. Im Bebauungsplan ist nordwestlich der Johannesstraße eine Versorgungsfläche für die Unterbringung einer 10 kV-Station ausgewiesen. Notwendige Erweiterungen und Ergänzungen werden nach dem entsprechenden Bedarf von den Versorgungsträgern in Verbindung mit den Erschließungsträgern durchgeführt. Die Wasserversorgung und Löschwasserversorgung erfolgt auf der Grundlage des zwischen der Stadt Marl und dem Versorgungsträger bestehenden Konzessionsvertrages.

8.4 Müll, Wertstoffe,

Die Müllentsorgung erfolgt über die städtische Müllabfuhr.

8.5 Versorgungsleitungen

Die im Plangebiet bestehende Wasserversorgungstrasse und Gasfernleitungstrasse mit deren Sicherung des Schutzstreifens, erfolgt im Bebauungsplan durch Ausweisung eines Leitungsrechtes. Alle geplanten Maßnahmen, die bestehende und neu zu errichtende Leitungssysteme betreffen, sind rechtzeitig mit den jeweiligen Versorgungsträgern abzustimmen. Bauliche Anlagen oder Neuanpflanzungen von Bäumen in Bereichen von Leitungssystemen bedürfen der Absprache und Zustimmung des jeweiligen Versorgungsträgers. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind bei der Umsetzung von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes betroffene Versorgungsträger rechtzeitig zu beteiligen. Weitere Hinweise und Merkblätter von den Betreibern bzw. Versorgungsträgern zu den Versorgungsleitungen sind zu beachten.

9. Sonstige Planbelange

9.1. Denkmalschutz, Denkmalpflege

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aufgrund möglicher archäologischen Fundstelle im Plangebiet erfolgt der Hinweis im Bebauungsplan: Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler, kulturgeschichtliche Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt und dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Westfälisches Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Münster unverzüglich anzuzeigen (§§ 15 und 16 DSchG). Erste Erdbewegungen sind rechtzeitig (ca. 14 Tage vor Beginn) dem Amt für Bodendenkmalpflege, Bröderichsweg 35, 48159 Münster, schriftlich mitzuteilen. Dem Amt für Bodendenkmalpflege oder seinen Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können (§ 19 DSchG NRW). Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchung freizuhalten.

9.2. Landwirtschaft

Der unbebaute Teil des Plangebietes wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. Durch die stark beanspruchten Rahmenbedingungen und der städtebaulichen Entwicklung in dem betroffnen Bereich ist die landwirtschaftliche Nutzung in ihrer Quantität eingeengt und erhält so eine geringfügige Verwendbarkeit. Durch die relativ kleinflächige Beanspruchung des Plangebietes entstehen keine existenzgefährdeten Auswirkungen auf die bestehenden Betriebsformen. Durch die Regelung im Rahmen der Eigentumsübernahme durch die Stadt erfolgt eine entsprechende Kompensation.

9.3 Bergbau

Die Plangebietsflächen des Bebauungsplanes unterliegen bergbaulichen Einwirkungen. Bei der verbindlichen Bauleitplanung sind die Bauherren gehalten, im Zuge der Planung zwecks evtl. notwendig werdender Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen (§§ 110 ff. BBergG) mit der Deutschen Steinkohle AG, 44620 Herne, Kontakt aufzunehmen.
Eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB, dass unter den Flächen des räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Bergbau umgeht, erfolgt nicht, weil das Plangebiet keiner bergbaulichen Einwirkung unterliegt.

9.4 Weitere Hinweise

Außenwerbung / Beleuchtungsanlagen
Anträge auf Genehmigung zur Errichtung von Anlagen der Außenwerbung, die dazu geeignet sind den Verkehrsteilnehmer auf der B 225 und L 608 anzusprechen, sind dem Landesbetrieb Straßenbau NRW, Niederlassung Bochum zur Zustimmung bzw. Genehmigung gemäß § 9 FStrG zu übersenden. Beleuchtungsanlagen bedürfen in jedem Einzelfall der Zustimmung der Straßenbauverwaltung.
Weder Schmutzwasser- noch Niederschlagswasser von den Grundstücken des Gewerbegebietes dürfen in die Entwässerungsanlagen der B 225 geleitet werden.

10. Bilanzierung / Kosten

10.1 Flächenbilanz

Plangebiet gesamt: 107.773 m²
Gewerbegebiet: 73.098 m²
öffentliche Verkehrsflächen: 9.252 m²
Private Grünflächen: 15.876 m²
Versickerungsanlage: 9.547 m²

10.2 Kosten

(Überschlägige Angabe)
Die Kosten der Maßnahmen, die zur Verwirklichung des Bebauungsplanes anfallen, werden
wie folgt veranschlagt:
neue Verkehrsflächen, Straßen, Wegebebauung
(voll ausgebaute Straßen, Wege, einschließlich Beleuchtung): 1.180.000 €
Kosten für Lärmschutz: 84.000 €
Grünflächen : 160.000 €
Sonst. Einrichtungen/ Verkehrsgrün: 40.000 €
Kanalbau: 1.100.000 €
Regenwasser / Schmutzwasser
Kompensation: --- €
Kosten insgesamt geschätzt: 2.564.000 €

10.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Marl bzw. stehen in der Verfügbarkeit der Stadt.
Für die Maßnahmen müssen Haushaltsmittel veranschlagt werden.
Die Versorgung erfolgt durch die zuständigen Versorgungsträger.

Zusammenfassende Erklärung

Anlass der vorliegenden Bauleitplanung ist die Zielsetzung der Stadt Marl, eine Gewerbezone entlang der Recklinghäuser Straße (B 225) auszurichten, die den südlichen Rand des Stadtteils Marl-Drewer-Süd abrundet und die Stadteingangssituation hervorhebt sowie die bestehenden Siedlungsstrukturen ergänzt. Ein weiterer konkreter Anlass, die Entwicklung einer Gewerbezone mit einer verbindlichen Bauleitplanung zu sichern, besteht durch die aktuelle Schaffung eines adäquaten Ersatzstandortes für einen im Westen der Stadt befindlichen Fachmarkt.
Der Bebauungsplan stellt die planungsrechtliche Grundlage für die im Umfeld verträglichen Betriebsformen zur Ansiedlung da.
Zum Schutz der Wohnbebauung wird festgesetzt, dass innerhalb des Gewerbegebietes nur Anlagen, Betriebe bzw. Betriebsteile zulässig sind die, das Wohnen nicht stören. Unter Berücksichtigung dieses Schutzanspruches werden nur nicht störende Betriebe oder Betriebe zugelassen, die die Einhaltung der Belange des Immissionsschutzes durch Einzelgutachten nachweisen. Die Festsetzung reicht von der Einzelbestimmung der Emissionsgrößen zur Einhaltung der im Umfeld bestehenden Schutzansprüche, der zum Betrieb gehörenden Einrichtungen wie Betriebswohnen, Nebenanlagen, bis hin zur Vorgabe von Raumstrukturen der zukünftigen Bebauung.
Die Festsetzungen basieren auf den Ergebnissen der Untersuchungen, die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführt wurden. Hierzu zählten die Feststellungen der Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion und die Gesundheit des Menschen, die bei der Durchführung der Planung durch Lärmemissionen der geplanten Gebäude auftreten. Ebenfalls wurden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter - Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, - Boden - Wasser - Klima / Luft - Landschaft / Landschaftsbild, sowie Kultur- und sonstige Sachgüter untersucht.

Es zeigt sich, dass nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktion und der Gesundheit des Menschen gerechnet werden muss.
Erhebliche negative Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete sind aufgrund der Entfernung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten. Besonders oder streng geschützte Arten sind im Plangebiet nicht bekannt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Arten vorliegen. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes sind kompensierbar durch die Wiederherstellung beanspruchter bzw. entwerteter Biotopstrukturen inner und außerhalb des Bebauungsplangebietes. Eine Vereinbarkeit mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen ist somit gewährleistet.
Durch das Vorhaben kommt es zu einer weiteren Überbauung und Versiegelung. Besondere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Objekte sind nicht betroffen.
Die zusätzliche Versiegelung kann durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der geringen Wertigkeit des Bodens und der Ausgleichbarkeit nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen, ist eine Vereinbarkeit mit dem Schutzgut Boden gewährleistet.
Erheblich Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, sowohl Oberflächen als auch Grundwasser, sind bei Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Aufgrund der Ausgleichbarkeit der nicht vermeidbaren Versiegelung, ist eine Vereinbarkeit mit dem Schutzgut Wasser gewährleistet.
Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft sind bei Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Es ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft zu rechnen. Außerdem werden im Rahmen der Eingriffsregelung naturnahe erhöhende Maßnahmen durchgeführt, die auch der Verbesserung der klimatischen Situation dienen.
Wegen der Vorbelastungen der angrenzenden Landschaftsstrukturen und der Eingrünung des Gebietes mit standortgerechten Gehölzen sind die absehbaren Beeinträchtigungen der Landschaft und des Landschaftsbildes vergleichsweise gering. Eine Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild besteht in der Gestaltung der Abgrenzung mit einer 10 m breiten Anpflanzzone entlang der B 225. Aspekte zur Erhöhung der landschaftsästhetischen Verträglichkeit des Vorhabens wurden im Rahmen des Grünordnungsplans abgehandelt und soweit sie den städtebaulichen Zielsetzungen und dem allgemeinen wirtschaftlichen Interesse nicht entgegenstehen, berücksichtigt.
Die Anregungen der unteren Wasserbehörde (Landrates des Kreises Recklinghausen) zur wasserrechtlichen Regelung sowie der Regenwasserbehandlung und die Anmerkung der Landwirtschaftskammer NRW zu den Kompensationsflächen wurden in der Prüfung berücksichtigt.
Weitere Anregungen sind im Rahmen des Verfahrens bezüglich der Umweltbelange nicht eingegangen.
Trotz grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Gebietes verbleibt ein Biotopwertdefizit. Für eine externe Kompensation des nicht im Plangebiet ausgeglichenen Defizits stehen keine geeigneten Flächen mit räumlichem Bezug zum Eingriff zur Verfügung. Der Ausgleich wird innerhalb des Stadtgebietes durch externe Maßnahmen bewältigt.
Der Standort ist gemäß der übergeordneten Planvorgaben (GEP, FNP) als Gewerbestandort ausgewiesen. Der Entwurf des Grünordnungsrahmenplans der Stadt Marl sieht für den Standort ebenfalls Gewerbeentwicklung vor. Grundsätzlich anderweitige Lösungsmöglichkeiten bestehen nicht, weil es sich um die Arrondierung bzw. Ergänzung städtebaulicher Gesamtstrukturen handelt. Bezüglich der Prüfung anderer Planungsmöglichkeiten auf der Fläche wurde im Rahmen von Variantenuntersuchung durchgeführt. Die letztlich gewählte Variante ist das Ergebnis eines integrativen Abstimmungsprozesses.
Abschließend ist festzustellen, dass aufgrund der beeinflussten Situation und aufgrund der verbindlichen Aufnahme der Vermeidungs- / Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan, die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der Umwelt gegeben ist.

Marl, 07.05.2007
Die Bürgermeisterin
Im Auftrag

gez. Reynoss

Dipl.-Ing.

Zusammenfassende Erklärung
Bebauungsplan Nr. 175 d

Anlass der vorliegenden Bauleitplanung ist die Zielsetzung der Stadt Marl, eine Gewerbezone entlang der Recklinghäuser Straße (B 225) auszurichten, die den südlichen Rand des Stadtteils Marl-Drewer-Süd abrundet und die Stadteingangssituation hervorhebt sowie die bestehenden Siedlungsstrukturen ergänzt. Ein weiterer konkreter Anlass, die Entwicklung einer Gewerbezone mit einer verbindlichen Bauleitplanung zu sichern, besteht durch die aktuelle Schaffung eines adäquaten Ersatzstandortes für einen im Westen der Stadt befindlichen Fachmarkt.

Der Bebauungsplan stellt die planungsrechtliche Grundlage für die im Umfeld verträglichen Betriebsformen zur Ansiedlung da.
Zum Schutz der Wohnbebauung wird festgesetzt, dass innerhalb des Gewerbegebietes nur Anlagen, Betriebe bzw. Betriebsteile zulässig sind die, das Wohnen nicht stören. Unter Berücksichtigung dieses Schutzanspruches werden nur nicht störende Betriebe oder Betriebe zugelassen, die die Einhaltung der Belange des Immissionsschutzes durch Einzelgutachten nachweisen. Die Festsetzung reicht von der Einzelbestimmung der Emissionsgrößen zur Einhaltung der im Umfeld bestehenden Schutzansprüche, der zum Betrieb gehörenden Einrichtungen wie Betriebswohnen, Nebenanlagen, bis hin zur Vorgabe von Raumstrukturen der zukünftigen Bebauung.
Die Festsetzungen basieren auf den Ergebnissen der Untersuchungen, die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführt wurden. Hierzu zählten die Feststellungen der Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion und die Gesundheit des Menschen, die bei der Durchführung der Planung durch Lärmemissionen der geplanten Gebäude auftreten. Ebenfalls wurden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter - Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, - Boden - Wasser - Klima / Luft - Landschaft / Landschaftsbild, sowie Kultur- und sonstige Sachgüter untersucht.

Es zeigt sich, dass nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktion und der Gesundheit des Menschen gerechnet werden muss.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete sind aufgrund der Entfernung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten. Besonders oder streng geschützte Arten sind im Plangebiet nicht bekannt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Arten vorliegen. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes sind kompensierbar durch die Wiederherstellung beanspruchter bzw. entwerteter Biotopstrukturen inner und außerhalb des Bebauungsplangebietes. Eine Vereinbarkeit mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen ist somit gewährleistet.
Durch das Vorhaben kommt es zu einer weiteren Überbauung und Versiegelung. Besondere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Objekte sind nicht betroffen.
Die zusätzliche Versiegelung kann durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der geringen Wertigkeit des Bodens und der Ausgleichbarkeit nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen, ist eine Vereinbarkeit mit dem Schutzgut Boden gewährleistet.
Erheblich Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, sowohl Oberflächen als auch Grundwasser, sind bei Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Aufgrund der Ausgleichbarkeit der nicht vermeidbaren Versiegelung, ist eine Vereinbarkeit mit dem Schutzgut Wasser gewährleistet.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft sind bei Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Es ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft zu rechnen. Außerdem werden im Rahmen der Eingriffsregelung naturnahe erhöhende Maßnahmen durchgeführt, die auch der Verbesserung der klimatischen Situation dienen.

Wegen der Vorbelastungen der angrenzenden Landschaftsstrukturen und der Eingrünung des Gebietes mit standortgerechten Gehölzen sind die absehbaren Beeinträchtigungen der Landschaft und des Landschaftsbildes vergleichsweise gering. Eine Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild besteht in der Gestaltung der Abgrenzung mit einer 10 m breiten Anpflanzzone entlang der B 225. Aspekte zur Erhöhung der landschaftsästhetischen Verträglichkeit des Vorhabens wurden im Rahmen des Grünordnungsplans abgehandelt und soweit sie den städtebaulichen Zielsetzungen und dem allgemeinen wirtschaftlichen Interesse nicht entgegenstehen, berücksichtigt.

Die Anregungen der unteren Wasserbehörde (Landrates des Kreises Recklinghausen) zur wasserrechtlichen Regelung sowie der Regenwasserbehandlung und die Anmerkung der Landwirtschaftskammer NRW zu den Kompensationsflächen wurden in der Prüfung berücksichtigt.

Weitere Anregungen sind im Rahmen des Verfahrens bezüglich der Umweltbelange nicht eingegangen.

Trotz grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Gebietes verbleibt ein Biotopwertdefizit. Für eine externe Kompensation des nicht im Plangebiet ausgeglichenen Defizits stehen keine geeigneten Flächen mit räumlichem Bezug zum Eingriff zur Verfügung. Der Ausgleich wird innerhalb des Stadtgebietes durch externe Maßnahmen bewältigt.

Der Standort ist gemäß der übergeordneten Planvorgaben (GEP, FNP) als Gewerbestandort ausgewiesen. Der Entwurf des Grünordnungsrahmenplans der Stadt Marl sieht für den Standort ebenfalls Gewerbeentwicklung vor. Grundsätzlich anderweitige Lösungsmöglichkeiten bestehen nicht, weil es sich um die Arrondierung bzw. Ergänzung städtebaulicher Gesamtstrukturen handelt. Bezüglich der Prüfung anderer Planungsmöglichkeiten auf der Fläche wurde im Rahmen von Variantenuntersuchung durchgeführt. Die letztlich gewählte Variante ist das Ergebnis eines integrativen Abstimmungsprozesses.

Abschließend ist festzustellen, dass aufgrund der beeinflussten Situation und aufgrund der verbindlichen Aufnahme der Vermeidungs- / Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan, die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der Umwelt gegeben ist.

Aufgestellt:
08.11.2006

Stadt.-und Regionalplaner
Arch. Dipl. - Ing.
Gregor Baumeister

45891 Gelsenkirchen Birkenkamp 8
Tel.: 0209 / 78 76 54 Fax. 0209 / 78 76 90
e-mail: s+r@gbaumeister.de

Begründung

der 1. vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 d der Stadt Marl für den Bereich nördlich der Recklinghäuser Straße und östlich der Johannesstraße
Endstandsfassung vom 18.12.2013

Räumlicher Geltungsbereich:
Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 175 d der Stadt Marl umfasst das Gebiet nördlich der Recklinghäuser Straße zwischen der Herzlia-Allee und der Johannesstraße. Die 1. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 d beinhaltet die Teilfläche nördlich der Recklinghäuser Straße und östlich der Johannesstraße mit den Flurstücken 116, 136, 139, 142, 146, 147, 151, 152, 154, 155, 156, 157 und 158 der Flur 102.

Ziel und Anlass der Änderung:
Der Bebauungsplan Nr. 175 d der Stadt Marl für den Bereich nördlich der Recklinghäuser Straße zwischen der Herzlia-Allee und der Johannesstraße ist seit dem 07.05.2007 rechtsverbindlich.
Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes war zum einen die Schaffung eines adäquaten Ersatzstandortes innerhalb des Stadtgebietes als Standortsicherung für einen Fachmarkt. Zum anderen wurde entlang der Recklinghäuser Straße (B 225) zwischen der Johannesstraße im Osten und dem Standort des Fachmarktes im Westen in einer Tiefe von bis zu ca. 160 m ein Gewerbegebiet ausgewiesen. Die Entwicklung dieser Gewerbezone stellt die Abrundung des Stadtteils Marl-Drewer-Süd nach Süden dar und ist die Weiterführung der im nordwestlichen Anschluss gelegenen Gewerbezone entlang der Herzlia-Allee und ist in ihrer Gesamtheit prägend für die Stadteingangssituation.

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die innerstädtische Versorgungsstruktur wurde in Abstimmung mit der Industrie- und Handelskammer NW und dem Amt für Wirtschaftsförderung seinerzeit für die Ansiedlung des Fachmarktes eine Verkaufsflächenbegrenzung sowie eine Begrenzung des Sortimentangebotes festgesetzt und für das übrige Plangebiet wurden Einzelhandelsbetriebe gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit § 1 Abs. 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgeschlossen.
Als Ausnahmeregelung wurde festgesetzt, dass in den ausgewiesenen Gewerbegebieten, Handwerksbetriebe oder produzierende Betriebe mit Verkaufsflächen von maximal 100 qm für den Verkauf an letzte Verbraucher zulässig sind, wenn das angebotene Sortiment aus eigener Herstellung stammt und wenn der Verkauf an letzte Verbraucher gegenüber dem Produktionsbetrieb einen untergeordneten Charakter aufweist.
Anlässlich der Vermarktung des Gewerbegebietes im Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 175 d hat sich gezeigt, dass die bestehenden Textfestsetzungen ein deutliches Vermarktungshemmnis bedeuten.
Aufgrund der gültigen Textfestsetzungen ist derzeit z. B. nur ein Kfz-Werkstattbetrieb möglich. Investoren, die darüber hinaus einen Kfz-Handel betreiben wollen, können nicht angesiedelt werden. Es besteht auch eine Grundstücksnachfrage aus dem Bereich Handelsbetriebe, z. B. „Versandhandel“. Eine Ansiedlung ist aufgrund des Einzelhandelsausschlusses derzeit ebenfalls nicht möglich.

Vor dem Hintergrund der erheblichen Nachfrage und der damit verbundenen Ansiedlungsmöglichkeit von interessanten Unternehmen soll die bestehende Textfestsetzung modifiziert werden, sodass eine sinnvolle und effektive Vermarktung möglich wird. In Bezug auf diese Maßgaben wird die **Textfestsetzung Nr. 1.1.1** wie folgt geändert:

> *„In den Gewerbegebieten GE 1-4 sind Einzelhandelsbetriebe gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 und 4 BauNVO und gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig. Ausnahmsweise ist der Handel mit Kfz aller Art einschließlich des Verkaufs von Kfz-Ersatzteilen und Kfz-Zubehör in Verbindung mit einer Werkstatt zulässig.*

Darüber hinaus sind Handwerksbetriebe, Handelsbetriebe und produzierende Betriebe mit Verkaufsflächen von maximal 100 m² für den Verkauf an letzte Verbraucher zulässig, wenn diese umsatzmäßig und flächenmäßig einen untergeordneten Charakter aufweisen."

Auswirkung der Änderung:

Da die Grundzüge der Planung durch die Änderungen nicht berührt werden und durch die Änderung keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter bestehen, erfolgt gemäß § 13 BauGB ein vereinfachtes Verfahren zur Änderung des Bebauungsplanes.
Die grundlegenden Anforderungen der Infrastruktur bzw. Erschließung und die ökologischen Belange sind durch die Änderung nicht betroffen. Die städtebaulichen Grundzüge der Planung und die funktionellen räumlichen Zusammenhänge zum angrenzenden Umfeld werden nicht berührt. Auswirkungen auf das städtebauliche Siedlungsbild durch die Änderungen sind nicht gegeben.

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Gemeinden sind verpflichtet, auch bei der Änderung von Bauleitplänen über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 und § 1 a BauGB zu entscheiden, falls ein Eingriff in Natur und Landschaft erwartet wird. Mit den Änderungen ergeben sich keine neuen Eingriffe die Auswirkungen auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hervorrufen. Dementsprechend ist keine Anpassung auf der Grundlage des im September 2006 fertig gestellten Grünordnungsplanes erforderlich.

Artenschutz

Die 1. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 d bezieht sich nur auf die Änderung der Textfestsetzung zur Steuerung des Einzelhandels innerhalb bereits ausgewiesener Baufelder, sodass die Belange des Artenschutzes nicht betroffen sind.

Kosten:

Kosten entstehen der Stadt Marl durch die Änderung nicht.

Marl, 18.12.2012
Der Bürgermeister
In Vertretung

L. S. gez. Seckler

Techn. Beigeordneter