B e g r ü n d u n g

des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord der Stadt Marl
für den Bereich östlich der Feuerwache/nördlich der Freerbruchstraße (Gartenstadt)

Endstandsfassung vom 16.06.2008

Inhaltsverzeichnis

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. Städtebauliches Konzept
2.1 Räumliches Verbundkonzept
2.2 Funktionales Ordnungskonzept

3. Festsetzung zur baulichen Nutzung
3.1 Art der baulichen Nutzung
3.2 Maß der baulichen Nutzung
3.3 Bauweise/ überbaubare Flächen
3.4 Gestaltungsmaßnahmen

4. Erschließung
4.1 Anbindung an das übergeordnete Straßennetz.
4.2 Innere Erschließung
4.3 Fuß- und Radwege
4.4 Ruhender Verkehr / ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr)

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. Ziel und Inhalt des Bebauungsplanes
7.4. Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum
7.5. Ergebnisse des Scoping
7.6. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation
7.7. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Umweltschutzmaßnahmen
7.8. Zusammenstellungen der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation des Eingriffs
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,

9. Sonstige Planbelange
9.1. Denkmalschutz, Denkmalpflege
9.2. Landwirtschaft
9.3. Bergbau

10. Bilanzierung/ Kosten
10.1 Flächenbilanz
10.2 Haus- und Wohnraumspiegel / Wohneinheiten/ Einwohner
10.3. Kosten
10.4 Eigentumsverhältnisse / Finanzierung

Anlage 1
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag – Grünordnungsplan - (GOP)
Herbstreit Landschaftsarchitekten / Bochum - 08.02.2007

Anlage 2
Lärmgutachten
afi A. Flörke Ing. Büro. für Akustik und Umwelttechnik / Haltern - 23.01.2007

Anlage 3
Fachbeitrag Verkehr 26.01.2007
Fachbeitrag Entwässerung 06.02.2007
Ingenieurbüro Spitzbarth & Oertel GmbH / Marl -

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Anlass

Der Anlass im Süden des Stadtteils Marl - Drewer eine Wohnbebauung zu etablieren, basiert auf der wohnungsmarktpolitischen Zielsetzung der Stadt Marl und in Verbindung mit der Aktualität der Schaffung von Ersatzraumangebot für die in der Aufhebung befindliche Schlenkesiedlung im Norden der Stadt Marl. Die Schaffung eines attraktiven Angebotes vielfältiger Wohnformen als Beitrag zur Stabilisierung der Marler Bevölkerungsstruktur in räumlicher Nähe zum Stadtzentrum sowie die Bereitstellung von attraktiven Wohnungsangeboten für Mieter und Eigentümer aus der Schlenkesiedlung, führen zu der Veranlassung der Planung. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung der auszuweitenden Bauflächen zu sichern, wurde von der Stadt Marl die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 175 e „Gartenstadt“ beschlossen. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bebauungsplan Nr. 175 e „Gartenstadt“ wurde am 29.06.2006 vom Rat der Stadt Marl gemäß § 3 Abs. 1 BauGB beschlossen. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand in Form eines Planaushanges in der Zeit vom 02.11.2006 bis 17.11.2006 statt. Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB fand im Dezember 2006 statt. Als Ergebnis aus der Beteiligung und der ausstehenden Verfügbarkeit über einzelne Grundstücke im Gebiet, wurde das Plangebiet in einen nördlichen und südlichen Bereich aufgeteilt. Der nördliche Teilbereich des Bebauungsplanes mit der Bezeichnung - Bebauungsplan Nr. 175 e Nord „Gartenstadt – nördlicher Teilbereich“ - wird im Verfahren fortgeführt. Die generellen Ziele und die Grundsätze der Planung sind durch die Teilung nicht berührt. Vom 15.02.2007 bis zum 15.03.2007 erfolgte die Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB. Die Offenlegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB, erfolgte vom 10.04.2007 bis zum 10.05.2007.

1.2 Ziele der Planung

Die Stadt Marl beabsichtigt, auf den Flächen im Stadtteil Marl-Drewer, östlich der Herzlia-Allee, abschnittsweise neue Wohnquartiere mit der direkten Anbindung an bestehende Wohnbaustrukturen zu entwickeln. Generelles Ziel ist die Ausweisung eines Wohngebietes mit dem direkten Anschluss an die vorhandene Wohnbebauung im Norden, der Herzlia-Allee im Westen und dem Anschluss an den Naturraum der Freerbruchbachniederung im Osten. Durch die Lage des Siedlungs- und Landschaftsraumes, bestehen die besonderen Voraussetzungen für die Entwicklung eines attraktiven Wohngebietes mit der Nähe zum Stadtzentrum und die günstigen Entfernungen zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen, wie Kindergärten und Schulen, die fußläufig aus dem Plangebiet zu erreichen sind. Der Standort mit der Ausweisung eines attraktiven Angebotes vielfältiger Wohnformen unterstützt so die wohnungsmarktpolitische Zielsetzung zur Stabilisierung der Marler Bevölkerungsstruktur in räumlicher Nähe zum Stadtzentrum. Die geplante Bebauung soll zudem ein attraktives Raumangebot für Mieter und Eigentümer aus der Schlenkesiedlung beinhalten.
Weitere Ziele des Bebauungsplanes:

- Im engen Umfeld des städtischen Siedlungsraumes gesunde und sichere Wohnverhältnisse zu schaffen.
- Eine Durchmischung von Wohnstrukturen zu erreichen.
- Die Eigentumsbildung weiterer Bevölkerungskreise zu ermöglichen.
- Die Einbindung und Fortentwicklung des städtebaulichen Siedlungsraumes unter der Sicherung der vorhandenen ort- und landschaftsprägenden Gestaltungsformen herzustellen.
- Erhalt und Sicherung bestehender Fuß- und Radwegeverbindungen.
- Einbindung von Grün- und Wegeachsen im Verbund des bestehenden Siedlungsraumes.
- Vernetzung der bedeutenden Freerbruchbachniederung für die Naherholung im Übergang zu dem neu zu schaffenden Siedlungsraum.
- Arrondierender Abschluss der naturräumlich bestehenden Gliederung mit einer anschließenden und ergänzenden Ortsrandbestimmung.

Die vorgenannten städtebaulichen Ziele basieren auf den generellen Anforderungen der Innenentwicklung. Mit dem Bebauungsplan wird verbindliches Baurecht für das Plangebiet geschaffen und die geordnete städtebauliche Entwicklung sichergestellt.
Als Ergänzung, um mögliche Nutzungskonflikte zu unterbinden, wird das neue Wohngebiet insgesamt zu den angrenzenden Nutzungen im Übergang eingebunden.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich/ Lage

Das ca. 8,1 ha umfassende Plangebiet für den nördlichen Teilbereich befindet sich im Süden der Stadt Marl im Stadtteil Drewer und wird wie folgt begrenzt:

Im Norden - durch die Gartengrundstücke der vorhandenen Wohnbebauung an der Münsterland-, Sauerland- und Emslandstraße mit den Flurstücksnummern: 209 - 221, 376 - 379, sowie 526, 527 und 566 (Emslandstraße) und der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 166.
Im Osten - durch die nach Süden hin verlängerte östliche Straßenrandbegrenzung der Emslandstraße, im Übergang zum weiteren Verlauf der östlichen Landschaftsraumkante der Freerbruchbachaue.
Im Süden - durch die nördliche Grenze der Flurstücke mit den Nummern 576 und
582 Flur 105
Im Westen - durch der das Grundstück der Feuerwache.
Das Plangebiet beinhaltet die Flurstücke Nr. 9, 194, 196, 198, 328, 342, 343, 344, 580, Teile aus 412 der Flur 105 und Teile aus den Flurstücken 8, 9, 24 und 395 der Flur 104.

Der Geltungsbereich ist durch eine schwarze unterbrochene Linie gekennzeichnet.

1.4 Derzeitige Situation und Nutzung

Das Plangebiet wird vornehmlich als Ackerfläche genutzt, wobei im mittleren Teil eine Ackerbrache mit einem Baumgruppenbestand und im östlichen Bereich eine Grünlandbrache mit Gehölzgruppen das Erscheinungsbild bestimmt. Das Gelände fällt von Westen nach Osten zu der östlich gelegenen Bachniederung des Freerbruchbaches um ca. 6 m ab und beschreibt für die zukünftige Bebauung eine so genannte Süd-Ost-Hanglage.

1.5 Übergeordnete Planung

Gebietsentwicklungsplan

Der Gebietsentwicklungsplan (Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt „Emscher-Lippe“, genehmigte Fassung vom 12.11.2004) stellt den Teilbereich östlich der Herzlia-Allee und südlich der Freerbruchstraße als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Östlich des Plangebietes, im Bereich der Freerbruchbachniederung, schließt allgemeiner Freiraum und Agrarbereich mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ an.

Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Plangebietes ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marl als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Bebauungspläne

Angrenzende wirksame Bebauungspläne bestehen im Norden durch den Bebauungsplan Nr. 166 Wohnbebauung „Emsland-/Münsterlandstraße“ und im Westen durch den Bebauungsplan Nr. 54a „Feuerwache“ sowie im südwestlichen Anschluss entlang der Herzlia-Allee der Bebauungsplan Nr. 175 a, mit gewerblicher Bebauung.

2. Städtebauliches Konzept

2.1 Räumliches Verbundkonzept

Das Plangebiet wird im Norden bzw. im Nordwesten von dem bebautem Stadtraum gefasst. Das Marler Stadtzentrum mit Rathaus, Einkaufszentrum „Marler Stern“ und Bahnhaltepunkt „Marl Mitte“ liegt in nordwestlicher Richtung und in günstiger Entfernung vom Plangebiet.
Ebenso wie die stadtzentrale Nähe, bildet der direkte Anschluss an das nördlich gelegene Wohnquartier der Münsterland- und Emslandstraße mit seinen bestehenden Infrastruktureinrichtungen, wie Kindergärten und Schulen, für das Plangebiet einen funktionalen Zusammenhang.
Durch die Hauptverkehrsstraße Herzlia-Allee im Westen sowie die arrondierende Situationen im Norden durch den bebauten Stadtraum und im Osten durch die naturräumliche Gliederung der Bachniederung des Freerbruchbaches lässt, sich die räumliche Einbindung mit der ergänzenden Abrundung des Stadtteils Marl-Drewer beschreiben. Mit der raumbildenden Übernahme des bebauten Siedlungsbereiches im Norden und dessen Weiterführung durch das Plangebiet, erfolgt eine erkennbare siedlungsräumliche Vernetzung. Mit der Weiterentwicklung des Siedlungsbestandes in Richtung Süden, erfolgt durch das Plangebiet eine erkennbare Anpassung an die vorhandenen Rahmenvorgaben, die durch den direkten Landschaftsbezug der Freerbruchbachaue und der Baustruktur entlang der Hauptverkehrsstraße Herzlia-Allee bestimmt werden.

Die Bebauung des Plangebietes orientiert sich an den nördlich gelegenen Siedlungsgrundriss mit einer Schleifenführung der Erschließungsstraßen und einer offenen und lockeren Bebauungsform. Gleichzeitig wird durch die Errichtung einer Allee (Grünachse) mit dem Anschlusspunkt im Norden und ihrer südlichen Fortführung, eine raumbildende Verknüpfung zu der vorhandenen Siedlungsstruktur aufgenommen. Diese Achse, die sich aus dem nördlich bestehenden Baugebiet über die neu geplante Allee als axiale Verkehrsanbindung „Wohnsammelstraße“ hervorhebt, führt zu den sich anschließenden Ringerschließungsformen der Wohnstraßen nach Osten und einzelnen Wohnwegen nach Westen.
Mit der Anpassung der Straßenführung (Schleifenführung) an die Geländesituation (südöstliche Hanglage zur Freerbruchbachaue), erfolgt eine optimale Ausrichtung der Wohnbebauung, die sich in das bestehende Landschafts- und Siedlungsbild einfügt. Der bestehende Landschaftskorridor der Freerbruchbachaue erhält durch die Aufnahme einer Grünachse im Verlauf von Osten nach Westen, mit Anschluss an die bestehende Grünabpufferung der Bebauung entlang der Herzlia-Allee bzw. Feuerwehr, die den südlichen Abschluss des Teilplangebietes darstellt, eine direkte Vernetzung.
In dieser Grünachse werden vorhandene Grünstrukturen (alte Baumgruppe) ein Kleinkinderspielplatz und eine Wegeverbindung aufgenommen. Mit der Einbindung der Grün- und Wegeachsen innerhalb des Plangebietes entstehen offene Zuführungen zu den bedeutenden Landschaftsbestandteilen der Freerbruchbachaue und damit eine direkte Einbeziehung in den Naherholungsraum des Stadtteils. Die Grünachse bildet jeweils ein belebendes Element im Plangebiet und gewährleistet so die Verzahnung des Siedlungsraumes mit dem Landschaftsbereich. Die Grünachse, ermöglichte die Teilung des Plangebietes unter Beibehaltung einer abgeschlossenen städtebaulichen Siedlungsraumstruktur, in der Unabhängigkeit zu der weiteren möglichen Teilabschnittsbildung im Süden. Gleichzeitig gewährleistet der Grünzug den deutlichen Abschluss des nördlichen Teilabschnittes im Übergang zu dem zunächst noch offen gehaltenen Landschaftsraum.
Durch die überwiegende offene und lockere Bebauungsform soll ein in sich abgeschlossenes Teilwohngebiet entstehen, dass die Aufnahme von bis zu 185 Wohneinheiten ermöglicht.

2.2 Funktionales Ordnungskonzept
Wesentlicher Bestandteil der funktionalen Ordnung ist die Erschließung des Baugebietes. Hierzu zählt der Anschlusspunkt im Norden an dem Kreuzungspunkt Willy-Brand-Allee / Herzlia-Allee. Von diesem Anschlusspunkt erfolgt eine axiale innere Erschließungsverbindung, die nach Osten hin zu eine den Höhenlinienverlauf angepassten Ringerschließung führt und als Teil der funktionalen Ordnung den Siedlungsgrundriss prägt. Der Schwerpunkt der Fuß- und Radwegeverknüpfung wird den erholungsrelevanten Wegeverbindungen innerhalb und in dem direkt angrenzenden Umfeld des Plangebietes zugeordnet. Die Ausführung der Wege- und Radwegeverbindung mit dem direkten Anschluss am östlichen Rand des Plangebietes, bildet in der weiteren Entwicklung die Vernetzung einer Hauptwegeachse vom Norden des bestehenden Wohnsiedlungsbereiches bis zur Freerbruchstraße. Weitere Anbindungen von Fuß – und Radwege in östlicher Richtung sind durch die vor gegebener Wegeführung möglich.

3. Festsetzung zur baulichen Nutzung
3.1 Art der baulichen Nutzung
Die Art der baulichen Nutzung des Plangebietes wird in erster Linie durch die im direkten städtischen Umfeld vorherrschenden Nutzungen geprägt. Hierzu zählt die im Norden im Bereich der Münsterland-/ Emslandstraße vorherrschende allgemeine Wohnnutzung sowie die im westlichen Anschluss bestehende gewerbliche Nutzung.
Unter Berücksichtigung dieser strukturellen Nutzungsvorgaben und der Zielkonzeptionen zur Schaffung einer baulichen Siedlungsraumergänzung, wird die Verbindlichkeit der Bebauung in ihrer Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet nach § 4 Abs. 1 und 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Diese Festsetzung begründet sich in der bestehenden umliegenden Nutzungsform und bildet eine verträgliche Zuordnung zum übrigen Siedlungsraum. Im allgemeinen Siedlungsraum sind ausnahmsweise zulässige Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO Beherbergungsbetriebe, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und somit in der Anwendung des § 1 Abs. 6 BauNVO nicht zulässig. Dieser Ausschluss im allgemeinen Wohngebiet führt jedoch nicht zu einer Änderung des Gebietscharakters, da folgende Nutzungen zulässig sind, wie die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Es erfolgt hier lediglich eine klarstellende Akzentuierung im Sinne der Konzentration auf den eigentlichen Schwerpunkt und den Inhalten des allgemeinen Wohngebietes. Die zur Versorgung notwendigen gewerblichen Läden, die nicht störenden Handwerksbetriebe - bleiben stärker als dies im reinen Wohngebiet möglich ist - planerisch zulässig und städtebaulich erwünscht. Aus diesem Grund ist die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes gegenüber einem reinen Wohngebiet mit der Zielsetzung des Nutzungsspektrums vorgesehen.

Zur Sicherung der ausgewogenen Anteile von Wohnnutzung und Freiraumfunktion wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude, mit Ausnahme der Bereiche, die für den Geschoßwohnungsbau vorgesehen sind, im Plangebiet festgesetzt. Diese Beschränkung erfolgt zur Vermeidung von höherer Wohndichte und unter dem Gesichtspunkt der planerischen Absicherung der Eigentumsförderung im Wohnungswesen. Die Festsetzung der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen führt zur Vermeidung von erhöhten Beanspruchungen der Freifläche durch erforderliche Stellplätze und Garagen bei der jeweiligen Bauweisenfestsetzung und sichert so die besondere städtebauliche abgestufte Zuordnung. Um das aus der Wohnnutzung resultierende Verkehrsaufkommen und die Problematik des ruhenden Verkehrs nicht zu groß werden zu lassen und um extrem kleine Wohnungen zu verhindern, ist die Anzahl der Wohnungen durch die Planeintragung und durch Textfestsetzung begrenzt.

3.2 Maß der baulichen Nutzung
Die Planbebauung wird überwiegend als maximale zweigeschossige Bebauung festgesetzt. In Einzelbereichen, wo der Einwirkungsbereich von Lärmimmissionen eine Zweigeschossigkeit nicht zulässt, erfolgt die Festsetzung der maximalen eingeschossigen Bebauung.
Für das Maß der baulichen Nutzung ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 bzw. 0,8 als Höchstmaß bestimmt.
Bestimmend für die im Bebauungsplan festgesetzten Maße (Geschossigkeit, Grund- und Geschossflächenzahl) sind zu dem Einwirkungsbereich von Lärmimmissionen die vorhandene Baustruktur im nördlich angrenzenden Siedlungsraum sowie das im Umfeld prägende Landschaftsbild. Eine Höhenbestimmung der Gebäude durch die Festsetzung der maximalen Traufhöhe sowie die maximale Sockelhöhe im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes, erfolgt durch die Regelung im Rahmen der Gestaltungssatzung (s. Pkt. 3.4). Auf diese Weise wird eine unmaßstäbliche Verdichtung des Plangebietes vermieden, eine Überdimensionierung der Baukörper ausgeschlossen und ein hoher begrünter Flächenanteil bewahrt.

3.3 Bauweise/ überbaubare Flächen
Für den Planbereich gilt grundsätzlich die offene Bauweise in modifizierter Form als Einzel- und Doppelhausbebauung. Die überbaubaren Flächen im Baugebiet werden unter dem Gesichtspunkt des städtebaulichen Ziels der Raumbildung und des Straßenbereiches, als auch unter Berücksichtigung der nachbarschaftlichen Belange, in ihrer Zuordnung vorgegeben. Die Festschreibung der Bauweise erfolgt als Einzel- und Doppelhausbebauung in offener Bauweise, unter Einhaltung der festgesetzten Baugrenzen, und trägt in ihrem Verhältnis zu den gewählten Bauformen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei. Um eine kleinteilige und offene Bebauungsform zu gewährleisten, ohne jedoch die Auswahl der Bauweise einzuschränken, erfolgt für Einzelhausbebauung eine Begrenzung der Gebäudeseitenlänge.

In Einzelbereichen wird auf die differenzierte Festsetzung von Einzel- und Doppelhausbebauung verzichtet, um so einzelne Hausgruppen bzw. Einzelhäuser in Geschosswohnungsbau zu ermöglichen. Die Möglichkeit der Errichtung von Hausgruppen bzw. Geschosswohnungsbau in offner Bauform dient dem attraktiven Angebot von vielfältigen Wohnformen gemäß der Zielsetzung.
Die Ausnahmeregelung zur Überschreitung der maximalen Gebäudeseitenlänge bei einer offnen Bauweise ist mit der Eigenart der Grundstückssituation und der städtebaulichen Einbindung von Geschosswohnungsbau begründet. Durch die Ausnahmeregelung ist die besondere Bauform, z.B. ein in Teilen geöffnetes „Atrium“ in einer geschlossenen baulichen Einheit, als Hofumbauung möglich.
Die Festlegung der Baugrenzen bzw. Baulinien begründet sich in der Ausrichtung und Sicherung des zukünftigen Erscheinungsbildes, ohne negative Auswirkungen auf den Gesamtraum. Die gewählte Anordnung der zu bebauenden Flächen in Verbindung mit der Vorgabe aus der Gestaltungssatzung, z.B. Hauptfirstrichtung, sichert eine richtungsführende Betonung der Straßenräume als städtebauliche Raumbildung.

Die überbaubaren Flächen in den Baugebieten werden unter Berücksichtigung der nachbarschaftlichen Belange (im Hinblick auf die Vermeidung möglicher gegenseitiger Beeinträchtigung bei der Nutzung von Freiflächen) festgesetzt. Hierzu zählt auch die Festsetzung von Geländeabfangungen im nachbarschaftlichen Grenzbereich der Grundstücksflächen. Durch diese Festsetzung werden im Innenbereich mögliche Konfliktsituationen bei unterschiedlichen Geländehöhen in nachbarschaftlichen Grenzbereichen vermieden. Der festgesetzte Ausschluss von Nebenanlagen in Teilbereichen der nicht überbaubaren Flächen sichert einen durch Grün betonten Straßenraum.

Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenze in den allgemeinen Wohngebieten wird bis zu max. 1 m, wenn es sich um Gebäudeteile und bis zu max. 3 m, wenn es sich um Wintergärten und überdachte Terrassen handelt auf der dem Straßenraum abgewandten Seite und die notwendigen Abstandsflächen der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen BauONW eingehalten werden, ausnahmsweise zugelassen. Diese Ausnahmeregelung ist in der städtebaulichen Ausrichtung der zukünftigen Bebauung und der möglichen Grundstücksaufteilung begründet.

3.4 Gestaltungsmaßnahmen

Aus Verfahrensgründen werden die weiteren Bestimmungen der örtlichen Bauvorschriften zur Gestaltung als separate Gestaltungssatzung der Stadt Marl an den Bebauungsplan gebunden. Die wesentlichen Inhalte zur Gestaltung werden zur Information in die Begründung mit aufgenommen. Die Vorgabe der Stellung der Hauptbaukörper (Gebäudeausrichtung) soll zu einem geordneten, aber auch abwechslungsreichen Siedlungsbild führen. Insofern hat die Firstrichtung erheblichen Anteil an der Wirkung und Qualität des öffentlichen Straßenraumes. Zudem sind die Belichtungs- und Besonnungsverhältnisse und die Kriterien der Einblickmöglichkeit bei der Firstrichtung maßgebend. Bei der Gestaltung der baulichen Anlagen werden die Dachformen der Wohngebäude als Satteldächer mit einer Dachneigung von 45° in Anlehnung an die bestehenden Bebauungsstrukturen im Bereich der der Münsterland- bzw. Sauerlandstraße aufgenommen. Krüppelwalmdächer (als Unterform des Satteldaches) sowie Zeltdachform werden als Sonderelemente zugelassen, um auf diese Weise Gestaltungsformen aus dem Siedlungsbild zu ermöglichen bzw. die Dachlandschaften zu akzentuieren. Sinngemäß gilt dies auch für die Gestaltung der abweichenden Dachformen und Dachneigungen bei untergeordneten Bauteilen sowie bei Nebenanlagen. Die Festsetzung der Traufhöhe sowie die gesamten baulichen Anlagen sind in Anlehnung an den siedlungstypischen Bestand festgelegt.
Die Gestaltung der baulichen Anlagen, insbesondere im Rahmen der Festsetzung auf ortstypische Gestaltungsbilder und somit auf das Erscheinungsbild der Neubausiedlung mit dem Anspruch des Ortsteilcharakters, ist abgestimmt. Die Festsetzung der Einfriedigungsform und die Gestaltung der privaten Trenngrünflächen und Vorgartenflächen werden als wesentliches Gestaltungselement im Sinne der städtebaulichen Zielvorstellung des gestaltenden Wohnumfeldes im Übergang zum öffentlichen Straßenraum ausgerichtet. Die Zulässigkeit von Nebenanlagen und deren Anordnung im Siedlungsbereich sowie deren Wirkung auf gestaltete Straßenräume stehen im öffentlichen Interesse. Die Festsetzung der Drempelhöhen, Dachgauben/ Dacheinschnitte bestimmen die Gestalt eines Hauses (in der städtebaulichen Zuordnung) maßgeblich und sind so für das harmonische Gesamtbild des Siedlungsbereiches von wesentlicher Bedeutung.

4. Erschließung

4.1 Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt im nördlichen Bereich über den bestehenden und ausgebauten Knotenpunkt der Herzlia-Allee und der Willy-Brandt- Allee. Von dem nördlichen Anschlusspunkt Herzlia-Allee / Willy-Brandt-Allee ist das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord vollständig an das städtische Hauptverkehrsstraßennetz angeschlossen. Der Anschlussknotenpunkt ist vollständig ausgebaut und mit einer Signalisierung versehen. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet lässt sich als stadtverträglich einordnen und führt durch den Anschlusspunkt zu einer konfliktfreien Bewältigung der neu zu erwartenden Verkehrsströme.

4.2 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes wird durch eine Haupterschließungsachse, die in Nord / Südrichtung das Plangebiet durchschneidet, geprägt. Von dem Anschlusspunkt Herzlia-Allee/ Willy-Brandt-Allee im Norden wird eine 14 m breite Haupterschließungsstraße in östlicher Richtung zu einem Kreisverkehrsplatz geführt. Von hieraus wird die Haupterschließung in Richtung Süden weitergeführt, die an der südlichen Plangebietsgrenze für den nördlichen Teilbe-

reich endet. Diese Haupterschließungsstraße (Verkehrsachse) wird als Verkehrsfläche ausgewiesen und erhält die spätere Zuordnung einer Tempo 30 Zone. Die gewählte Ausbaubreite von 14 m ermöglicht den Aufbau einer alleeartigen Bepflanzung innerhalb des Straßenraumes.
Der Kreisverkehrsplatz im Norden bietet zu der Verteilungsfunktion auch die Wendemöglichkeit für Besucherverkehre an. Nördlich des Kreisverkehrsplatzes erfolgt die Ausweisung von öffentlichen Stellplätzen (Besucherparkplätze). Der Kreisverkehrsplatz hat zu der stadträumlichen Wirkung „Auftaktpunkt zum Wohnsiedlungsbereich“ gleichzeitig eine, für die nutzungsverträgliche Verkehrsabwicklung innerhalb eines Wohnbereiches, verkehrsberuhigende Wirkung.

An der Haupterschließungsachse, die in Nord- Südrichtung das Plangebiet durchläuft, zweigen einzelne Ringstraßen als Anliegerwohnstraßen ab. Diese Ringerschließungsstraßen charakterisieren das direkte Wohnumfeld und werden als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Die Straßenräume und deren Verlauf werden durch die Höhenlinien folgenden Schleifenführung mit den platzartigen Aufweitungen in einzelnen Anschluss- und Übergangspunkten geprägt. Um in dem Wohngebiet eine hohe Wohnqualität zu erreichen, wird die Verkehrsfläche der Ringerschließungsstraßen mit 7,50 m Breite und als befahrbarer Wohnweg mit der Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich im Bebauungsplan festgesetzt. Die betonende Charakteristik entsteht durch die Begrünung der einzelnen ausgeweiteten Einmündungs- und Anschlussbereiche, die gleichzeitig Orientierungsmerkmale innerhalb des Wohnbereiches darstellen. Eine weitere Durchgrünung der öffentlichen Verkehrsfläche erfolgt im Zuge der späteren Ausbauplanung und Herstellung der Straße. Da der Bebauungsplan keine endgültigen Grundstücksteilungen festlegen kann und somit die Grundstückszufahrten noch nicht bekannt sind, wird auf eine direkte Festsetzung und Darstellung der vorgesehenen Baumpflanzungen im Straßenraum verzichtet. Es erfolgt lediglich eine nachrichtliche Darstellung der anzupflanzenden Bäume innerhalb des Straßenraumes. Diese nachrichtliche Darstellung trifft ebenfalls auf die Parkbuchten im Straßenraum zu. Die Baumstandorte und Parkbuchten sollen später in der abstimmenden Detailplanung zum Ausbau der Erschließungsstraße festgelegt werden. Die Festsetzung der Vorgartenflächen mit den Einschränkungen bezogen auf die Höhen der Einfriedigung, sichert die Sichtfelder im Bereich von Straßeneinmündungen bzw. Zufahrten und dient der Verkehrssicherung.

Die Querschnittsaufteilung des verkehrstechnischen Ausmaßes orientiert sich an den notwendigen Maßen im Sinne der EAE(Empfehlungen bei Anlagen von Erschließungsstraßen). Die Ringerschließungsstraße gewährleistet die Zuwegung zu allen Baugrundstücken und die Umfahrt von Feuerwehr- bzw. dreiachsigen Müllfahrzeugen im Wohnbereich.

Im Sinne der städtebaulichen funktionalen Vernetzung mit der bestehenden Bebauung im Bereich der Emslandstraße, erfolgt im Nordosten des Plangebietes eine Anbindung an die Emslandstraße. Diese Anbindung dient in erster Linie der notwendigen Ver- und Entsorgungseinrichtung des Plangebietes sowie der Fuß- und Radwegeverknüpfung zu den bestehenden Infrastruktureinrichtungen innerhalb des Siedlungsgebietes. Im Zuge der Planungskonkretisierung ist die Ausbausituation im Anbindungspunkt als verkehrsberuhigter Ausbau mit Maßnahmen zu versehen, die die Durchfahrt von der Emslandstraße in die Gartenstadt erschweren und unattraktiv machen. Hierbei können je nach Bedarf auch ordnungsregelnde Maßnahmen im späteren Verlauf eingebunden werden. Näheres ist aus dem Fachbeitrag Erschließung/ Verkehrliche Erschließung (s. Anlage 3) vom 26.01.2007 zu entnehmen.

4.3 Fuß- und Radwege

Zur Sicherung der zukünftigen durchgängigen Fuß- und Radwegeverbindungen erfolgt die Aufnahme des bestehenden nordöstlich gelegenen Fuß- und Radwegeanbindungspunktes von der Emslandstraße, mit der Weiterführung außerhalb des Plangebietes entlang der östlichen Grenze im Bereich des Grünzuges und bei der weiteren Entwicklung im Süden, bis hin zum südlichen Anschluss an die Freerbruchstraße. Diese Wegeverbindung erhält aus dem Plangebiet zu führende Fuß- und Radwegeanschlüsse. Eine weitere Vernetzung stellt die Fuß- und Radwegeverbindung innerhalb des Plangebietes im Verlauf des durchquerenden Grünzugs von der Haupterschließungsachse zum östlichen Anschluss des begleitenden Fuß- und Radweges entlang der Freerbruchbachaue dar.
Weitere Festsetzungen hinsichtlich der Verkehrsflächen und Nutzungsausweisungen von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten beziehen sich auf die Erschließungsnotwendigkeit und die Minimierung des Flächenverbrauches. Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünflächen (Grünanlagen, Spielplatz) sind Geh- und Radwege nachrichtlich dargestellt, deren genauer Verlauf erst in der jeweiligen Detailplanung festgelegt werden soll. Das gewählte Erschließungssystem mit den Anschlusspunkten der Fuß- und Radwegeverknüpfung außerhalb des Plangebietes im Bereich der Freerbruchbachaue, ermöglicht in der späteren Weiterentwicklung die fußläufige Verknüpfung der östlich des Freerbruchbaches liegenden Wohngebietsbebauung (Brandenburgische Straße).

4.4 Ruhender Verkehr / ÖPNV

Das Verhältnis der Stellplätze zu jeder Wohneinheit im Plangebiet ist unter Beachtung der Bebauungsvorgaben mit zwei Stellplätzen je Wohneinheit auf dem privaten Grundstück und zusätzlich 0,25 Stellplätzen je Wohneinheit als Besucherstellplätze im öffentlichen Raum in der Aufteilung der Flächen berücksichtigt worden. Die Versorgung des Einzugsbereiches des Plangebietes durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), ist mit der Bushaltestelle in dem Bereich der Herzlia-Allee gesichert.

5. Festsetzungen und Aussagen zur Grün- und Freiraumgestaltung

5.1 Festsetzung der Grüngestaltung / Bindung für Bepflanzungen

Das direkte Umfeld im Anschluss des Plangebietes bietet großzügig bemessene Grün- und Erholungsflächen, die ausreichend Nutzungspotentiale für den Erholungsbedarf, bezogen auf das Plangebiet und den angrenzenden bestehenden Siedlungsraum, ermöglichen. Durch den direkten Anschluss an die östlich gelegenen Grün- und Freiflächen der innerstädtischen Grünachse „Freerbruchbachaue“, ist im angrenzenden Raum ein hohes Potential an Grün- und Freiflächen für die Naherholung gegeben. Das Plangebiet selbst wird durch eine externe nach Osten hin vorgesehene Aufwertung der Randzone entlang der Freerbruchbachaue, im Übergang zwischen Bebauung und Auenbereich, grünordnerisch gestaltet.

Diese Übergangszone ermöglicht die Aufnahme und Weiterführung von Grünelementen innerhalb des Plangebietes. Zu diesen Übergangszonen zählen die Anbindungspunkte der Fuß- und Radwege, die in der Weiterführung zur Freerbruchbachaue den Naherholungsbereich erschließen. Der südlich verlaufende Grünzug von Osten nach Westen wird als öffentliche Grünfläche in der Festsetzung bestimmt. Im westlichen Aufweitungsbereich des Grünzuges erfolgt die Ausweisung einer Spielplatzfläche in der zentralen Lage des gesamten Plangebietes. Die Grünflächenausweisung dient den städtebaulichen Zielen der Auflockerung der Bebauung, der quatiersbezogenen Nutzung und dem gesamtstädtischen Anspruch der Verbindungsfunktion mit den ergänzenden Zweckbestimmungen der Fuß- und Radwegeführung. Gleichzeitig ermöglicht die Ausweisung der Grünflächen eine Weiterentwicklung und Aufnahme von Gehölzstrukturen, die entlang des Plangebietes in Ansätzen besteht und in dem Plangebiet eingebunden werden. Die Anpflanzung innerhalb der Grünflächen unterstützt die zukünftige Erscheinung als einen Grünflächenverbund.
Die Ausweisung der Grünfläche, mit der Zweckbestimmung Spielplatz im Bereich der das Plangebiet durchschneidenden Grünachse, erfolgt nach dem ermittelten Bedarf der Versorgungsanforderung (W. Müller / Städtebau - 0,5m² / Einwohner -) von 800 m² Größe für eine Kleinkinderspielplatzanlagen. Der Standort des Spielplatzes ergibt sich aus der zur Verfügung stehenden Fläche innerhalb des Plangebietes, die im Zusammenhang zu den Erreichbarkeitsanforderungen und der notwendigen Sozialkontrolle für die Spielplatzeinrichtung steht. Durch den vorhandenen Standort einer Spielplatzanlage in dem nördlich angrenzenden Siedlungsbereich der Sauerland- bzw. Münsterlandstraße und in Anbetracht der Weiterentwicklung des Wohnsiedlungsbereiches, wurde der Standort des Spielplatzes im zentralen Bereich der geplanten Grünachse, gegenüber einer Standortwahl am Rande des neuen Plangebietes, vorgezogen. Um jedoch die Bespielbarkeit der angrenzenden Räume des Plangebietes nicht auszuschließen, ist die vorgesehene östlich gelegene Grünzone mit der nordsüdlich geführten Rad- und Fußwegeverbindung in der späteren Ausgestaltung (bespielbare Flächen) vorzusehen.
Durch die vertragliche Absicherung (Städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt und dem Erschließungsträger) und die bestehende Verfügbarkeit der Flächen für die zukünftige Durchführung der Maßnahmen außerhalb des Plangebietes, wird die Umsetzung gewährleistet.
Die Festsetzung der privaten Trenngrünflächen (Haus- bzw. Vorgartenflächen), mit der Zulässigkeit der Einfriedigung, wird als Grüngestaltungselement zum öffentlichen Straßenraum ausgerichtet. Die privaten Vorgartenflächen sind durch Vorgaben der Freihaltung und Gestaltung als Grüngestaltungselement im öffentlichen Straßenraum sowie durch die Bestimmung von Stellplätzen integriert. Die städtebauliche Zielvorstellung des grün gestalteten Wohnumfeldes „Gartenstadt“ begründet die Notwendigkeit der Festsetzung. Der Übergang zwischen privaten und öffentlichen Raum wird somit durch die Festsetzung bzw. Einschränkung der Errichtung von Nebenanlagen, Gartenhäuser, Carports im Sinne des Gestaltungsanspruches geregelt.

Der landschaftspflegerische Fachbeitrag, mit den im Grünordnungsplan (GOP) bezeichneten Maßnahmen, wird Bestandteil der Festsetzung und Teil des Bebauungsplanes. Zur Sicherung der Einbindung des Wohngebietes in den Landschaftsraum, wird die Grünfläche westlich entlang der Feuerwache und dem Gewerbegebiet als Anpflanzzone bestimmt. Des Weiteren erfolgt die Ausweisung der öffentlichen Grünfläche im Bereich der mittleren Achse mit der Einbindung der Spielplatzfläche für Anpflanzungsmaßnahmen. Die Festsetzung zur angestrebten Grünordnung innerhalb des Plangebietes erfolgen gemäß § 9 Abs. 1 Ziffer 25 BauGB. (s. Punkt 7 bzw. Grünordnungsplan)

Die Festsetzung der Maßnahmen und deren Zuordnung ergeben sich aus dem im landschaftspflegerischem Fachbeitrag (Grünordnungsplan) aufgeführten Maßnahmenkatalog. Durch die Bindung der Maßnahmen aus dem landschaftspflegerischem Fachbeitrag an den Bebauungsplan werden die Umsetzung gewährleistet und die grünordnerischen Belange berücksichtigt. Die Gemeinde verpflichtet den Eigentümer gemäß § 178 BauGB durch Bescheid, sein Grundstück innerhalb von 1 Jahr nach Baufertigstellung entsprechend der nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes, zu bepflanzen.

Die gemäß zeichnerischer bzw. textlicher Festsetzung zu bepflanzenden bzw. zu begrünenden Flächen, sind dauerhaft zu erhalten. Ausfall ist durch gleichartige Bepflanzung zu ersetzen. Die ausführlichen Aussagen zur Begründung des Plangebietes sollen den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des Naturschutzgesetzes Rechnung tragen.

5.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
Die vorgesehene Bebauung ist als Eingriff in Natur und Landschaft zu betrachten. Die Festsetzung der Grünfläche dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Durch den Eingriff der geplanten Bebauung bzw. Versiegelung in den bestehenden landwirtschaftlich genutzten Bereichen, ist 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 und der Landschaftspflege, in die

Abwägung einzustellen. Für die beabsichtigte Bebauung und Erschließung wird Ackerland in Anspruch genommen, insgesamt kann der Eingriff in das Plangebiet zu 60 % im Eingriffsbereich bzw. im direkten Anschlussbereich des Plangebietes kompensiert werden. Das Biotopwertdefizit, das nach dem aktuellen Bebauungsplanentwurf im Gebiet nicht ausgeglichen ist, wird durch externe Kompensation erfolgen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend § 9 Abs. 1 BauGB den Eingriffsflächen zugeordnet.
Die externen Ausgleichsflächen, werden gemäß § 9 Abs. 1a BauGB in der Zuordnung zum Bebauungsplan festgesetzt und sind in der Anlage 1 dargestellten Form Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches sind im Grünordnungsplan beschrieben.
Näheres zu den eingriffsbezogenen grünordnerischen Maßnahmen ist unter Punkt 7 „Umweltbericht“ der Begründung und aus dem landschaftspflegerischem Fachbeitrag (Grünordnungsplan) vom 08.02.2007 (siehe Anlage 1) zu entnehmen.

6. Auswirkungen auf Umweltbelange

6.1 Immissionen

Luftbelastung/ Geruchsimmissionen
Der Planbereich wird im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet-Mitte als vorbelasteter Bereich geführt. Insgesamt ist festzustellen, dass die Grenzwerte (Immissionskonzentrationen) unterhalb der Grenzwerte liegen. Die Schadstoffbelastungen bewegen sich in einem in dieser Region normalen Rahmen. Aufgrund der Lage des Plangebietes, mit den im Süden angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, können ortsübliche Geruchsimmissionen und Staubimmissionen während der Bewirtschaftung der Flächen nicht ausgeschlossen werden. Zur Minderung der Einwirkung tragen die im Bebauungsplan ausgewiesenen Grünzonen zu den Randbereichen bei.

6.2 Lärm

(Siehe Anlage 2 Lärmgutachten)
Nach dem Baugesetzbuch sind die Belange des Immissionsschutzes, also auch des Schallschutzes, zu berücksichtigen und mit anderen Belangen abzuwägen. Aus Sicht des Immissionsschutzes stellen die geplanten Gewerbeflächen parallel der Herzlia-Allee mit den möglichen zukünftigen nicht wesentlich störenden Betrieben, die Feuerwehrwache an der Herzlia-Allee, die Kfz-Werkstatt und das Schnellrestaurant sowie die umliegenden Straßen, Immissionsquellen dar, die das Plangebiet beeinflussen. Das als Anlage beigefügte schalltechnische Gutachten legt dar, inwieweit die geplante Wohnbebauung durch Schallimmissionen beeinträchtigt wird. Um die Schallimmissionsauswirkung für das Plangebiet zu beurteilen und notwendige Schutzmaßnahmen festzulegen, erfolgt für das Plangebiet anhand der Verkehrs- und Gewerbelärmsituation bzw. durch den Betrieb der Feuerwehr verursachte Geräuschimmissionen eine Ausbreitungsberechnung. Als Ergebnis lassen sich folgende Schutzmaßnahmen definieren.
Zum Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm sind für die im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereiche, (Lärmpegelbereiche) mit den Festsetzungen passiver Schallschutzmaßnahmen, die im nachfolgendem Baugenehmigungsverfahren durch einen entsprechenden Schallschutznachweis nachgewiesen werden müssen, festgesetzt. Im Bebauungsplan wird auf passive Schallschutzmaßnahmen hingewiesen, um so auch für Menschen mit empfindlichem Schlaf eine hohe Qualität der Nachtruhe zu gewährleisten und dieses bei der zukünftigen Bebauung mit zu berücksichtigen. Zu diesen passiven Schallschutzmaßnahmen gehören in erster Linie die Ausgestaltung der Fassaden und Dächer sowie die Ausrichtung bzw. Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern oder die Einrichtung von Lüftungsanlagen. Da der Bebauungsplan für die Vielfältigkeit der Maßnahmen und die Abhängigkeit der Einzelbebauung keine direkte Festsetzung definieren kann, erfolgt für die im Plan gekennzeichneten Bereiche eine Festsetzung mit Bezug auf das nachgeordnete Baugenehmigungsverfahren. Die Festsetzung bezieht sich auf die gekennzeichneten Bereiche, deren Bebauung mit Maßnahmen an Außenfassaden von Aufenthaltsräumen und Dächer zur Einhaltung des Mindestbauschalldämmmaßes zu versehen sind. Da nur im Einzelfall eine Beurteilung der notwendigen Bauschalldämmmaße erfolgen kann, bezieht sich die Festsetzung lediglich auf den gekennzeichneten Bereich und die daraus folgende Notwendigkeit der Beibringung des Nachweises im Rahmen des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens.
Der Erhalt und die Sicherung des bestehenden Lärmschutzwalls entlang der nördlich gelegenen Wohnbebauung an der Münsterlandstraße wird durch die Festsetzung des wirksamen Bebauungsplanes Nr. 166 weiterhin dauerhaft gesichert.
Die Geräuschimmissionen durch den Betrieb der Feuerwehrwache, werden durch die Schutzmaßnahmen der Sicherung des bestehenden 3,5 m hohen Lärmschutzwalls östlich und südlich der Feuerwehr durch die Ausweisung im Plangebiet gesichert. Des Weiteren erfolgt die Festsetzung der Beschränkung von Wohnnutzung im direkten Anschlussbereich ausschließlich auf die Erdgeschossnutzung der geplanten Wohnbebauung.
Näheres zu den Lärm- und Immissionsbedingungen, ist unter Punkt 7 „ Umweltbericht“ der Begründung und aus dem Lärmgutachten vom 23.01.2007(siehe Anlage 2) 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 systematisch 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

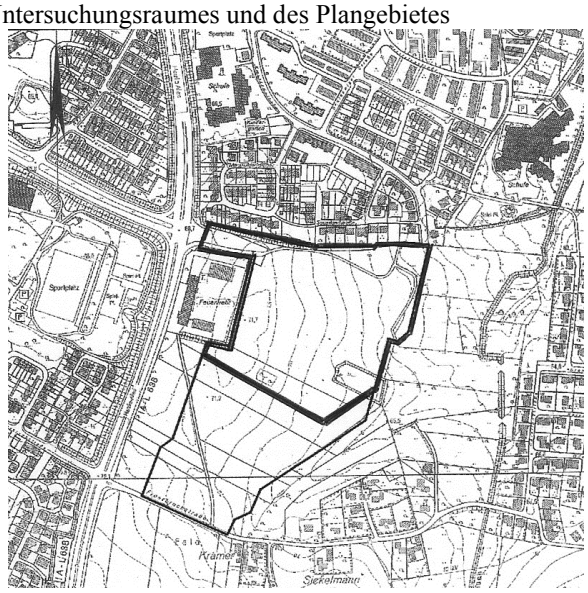
Der Anlass zur Planung ist die Schaffung eines attraktiven Angebotes vielfältiger Wohnformen, als Beitrag zur Stabilisierung der Marler Bevölkerungsstruktur im engen Zusammenhang zum Stadtzentrum, sowie die Bereitstellung von attraktiven Wohnungsangeboten für Mieter und Eigentümer aus der Schlenkesiedlung, da die Siedlung im Norden der Stadt durch die Westerweiterung des Chemieparks Marl zur Disposition steht.

Die Gemeinde hat nach § 2 a BauGB bereits im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und enthält auch die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalens.

7.1.2. Lage und Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord „Gartenstadt“ befindet sich im Süden der Stadt Marl, im Ortsteil Drewer. Im Westen des Plangebietes befinden sich die Hauptfeuerwehrwache und Gewerbeflächen. Östlich wird das Plangebiet durch den Niederungsbereich des Freerbruchbaches begrenzt. Im Süden grenzt, bei einer weiteren Entwicklung des 2. Bauabschnitts des Plangebietes der Bebauungsplan Nr. 175 e Süd an. Die Fläche des Geltungsbereichs wird zurzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Das Plangebiet des Bebauungsplan Nr. 175 e Nord umfasst eine Fläche von ca. 8,1 ha.

Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Plangebietes



7.1.3. Umweltrelevante Fragestellungen für das Bebauungsplanverfahren

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Östlich, im weiteren Untersuchungsraum, befinden sich der Freerbruchbaches mit seiner Aue sowie verschiedene Gehölzstrukturen.

Im Rahmen des Umweltberichtes wird dargestellt wie sich die Ableitung der Niederschlagswässer aus dem Baugebiet für den Bereich des Freerbruchbachtals auswirkt. Für die Niederschlagswasserbehandlung ist ein separater Fachbeitrag erstellt worden (Anlage 3).

Im Rahmen des Verfahrenes zum Bebauungsplan ist die Eingriffsregelung gem. der Bewertungsmethode des Kreises Recklinghausen abzuarbeiten, die im Umweltbericht integriert ist.

Für die Beurteilung der Auswirkungen der Lärmimmissionen des angrenzenden Gewerbegebietes (Bebauungsplan 175 a) sowie der Herzlia-Allee ist eine Fachgutachten erstellt worden (Anlage 2).

7.2. Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

7.2.1. Rechtliche Rahmenbedingungen

Bau- und Planungsrecht

Am 20. Juli 2004 traten die durch das EAG Bau geänderten Bestimmungen des Baugesetzbuches zur Umweltprüfung und zum Umweltbericht in Kraft. Damit wird die Verpflichtung zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (sog. Plan-UP-Richtlinie) umgesetzt. Das europaweit eingeführte Instrument der Umweltprüfung wird für Bauleitplanverfahren nutzbar gemacht und in die bestehenden Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Zur Erleichterung der kommunalen Planungspraxis wird die Umweltprüfung im Rahmen des Baugesetzbuchs als Trägerverfahren zur Vereinheitlichung der bislang nebeneinander stehenden planungsrechtlichen Umweltverfahren (UVP, Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) genutzt. Die Umsetzung der Richtlinie richtet das nationale Baurecht auf das euro-

päische Recht neu aus. Instrument der Umweltprüfung im Bebauungsplanverfahren ist der Umweltbericht gemäß § 2a BauGB. Der Umweltbericht ist als UVP-Grundlage der Bebauungsplan-Begründung beizufügen. m Umweltbericht sind Angaben zum Vorhaben, Standort, Bedarf an Grund und Boden, zur Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie zur Bevölkerung in diesem Bereich, zu den Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, zu den (verbleibenden) zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen und zu den wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten sowie den wesentlichen Auswahlgründen des Vorhabens zu liefern.

Umwelt- und Naturschutzrecht
Sind auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung des § 18 BNatSchG im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 6 zu entscheiden. Nach § 18 BNatSchG und § 4 LG NW sind unter Eingriffen in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen zu verstehen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

7.2.2. Methodische Vorgehensweise
7.2.2.1. Umweltprüfung
Die Umweltprüfung erfolgt schutzgutbezogen nach folgendem Ablauf:
Beschreibung des geplanten Vorhabens und der beabsichtigten Festsetzungen;
Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile einschließlich des Menschen im Einwirkungsbereich des Vorhabens, soweit die Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen erforderlich sind und ihre Erarbeitung zumutbar ist;
Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen;
Beschreibung ggf. erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens;
Übersicht über die wichtigsten geprüften Lösungsmöglichkeiten und wesentliche Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens;
Ggf. erforderliche Angaben - soweit projektbezogen absehbar - über die wichtigsten Merkmale technischer Verfahren, über Art und Umfang der Emissionen, Ver- und Entsorgung, Neugestaltung von Natur und Umwelt etc.
Hinweise auf ggf. aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.

7.2.2.2. Eingriffsregelung
Nach dem Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (EAG Bau), § 1 a (1) ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

7.3 Ziel und Inhalt des Bebauungsplanes
7.3.1 Ziele des Bebauungsplanes und Begründung der städtebaulichen Entwicklung
Die Stadt Marl beabsichtigt auf der Fläche im Stadtteil Marl-Drewer östlich der Herzlia-Allee, abschnittsweise neue Wohnquartiere mit der direkten Anbindung an bestehenden Wohnbaustrukturen im Norden zu entwickeln. Diese Wohnquartiere sollen der städtebaulichen Struktur und Qualität in der Anbindung an vorhandene innerstädtische Grünzügen (Freerbruchbachaue) und im Übergang zu vorhandenen Wohnbau- und Infrastrukturräume einen stadtnahen und attraktiven Wohnstandort ermöglichen.

7.3.2 Berücksichtigung städtebaulicher Rahmenpläne und Alternativenprüfung im Rahmen des Bebauungsplans
Mit der eingebundenen Weiterentwicklung des nördlich gelegenen Siedlungsbestandes erfolgt durch das Plangebiet eine erkennbare Anpassung an die vorhandenen Rahmenvorgaben einer städtebaulichen Siedlungsentwicklung, um den Bedarf zusätzlichen städtischen Wohnraumes im Bereich Drewer zu erfüllen. Im Rahmen der Voruntersuchungen für das Entwicklungsgebiet Drewer-Süd wurde bereits 1996 ein Grünordnungsrahmenplan erarbeitet, der die Belange von Natur und Landschaft hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen geprüft und dargelegt hat. Im Rahmen des Grünordnungsrahmenplanes sowie im Rahmen der Leitbildentwicklung des Kompensationsflächenplans für die Stadt Marl (2003) und des Stadtökologischen Beitrags (2005) wurde der bedeutsame Bereich der Freerbruchbachniederung herausgestellt und als Bereich zur Freihaltung von Bebauung festgelegt.
Alternativen für eine geordnete Siedlungserweiterung mit kurzen Entfernungen zu den vorhandenen Infrastrukturen und mit geringeren Umweltauswirkungen stehen im Bereich Drewer nicht zur Verfügung. Siedlungserweiterungen an anderer Stelle im Bereich Drever hätten ähnliche Umweltauswirkungen einer Flächeninanspruchnahme zur Folge.

7.3.3. Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes

In der offenen und lockeren Bebauungsform von Einzel- und Doppelhausbebauung soll ein allgemeines bzw. reines Wohngebiet (GRZ 0,4) entstehen, das die Aufnahme von bis zu 180 Wohneinheiten ermöglicht. Die Erschließung erfolgt über eine Haupterschließungsstraße und mehrerer Wohnstraßen.
Die Niederschlagswässer der befestigen Flächen werden einer naturnah gestalteten Versickerungsanlage (flache Wiesenmulde) in unmittelbarem Anschluss an die nordöstliche Bebauungsplangrenze zugeführt. Aufgrund der getrennten Realisierung der beiden internen Bauabschnitte, müssen zwei getrennte Anlagen vorgesehen werden. So wird das nördliche Versickerungsbecken dem ersten Bauabschnitt (Bebauungsplangebiet 175 e Nord) und dem Bebauungsplangebiet Nr. 175 a zugeordnet, das weiter südlich Angedachte Becken dagegen dem zweiten Bauabschnitt.
Die Schmutzwasserableitung des geplanten Wohngebietes erfolgt durch den Bau eines neuen Trennkanalsystems im Geltungsbereich des Plangebiets sowie durch den Bau eines Schmutzwasserkanals zum städtischen Kanalnetz östlich des Freerbruchbaches . Zu Unterhaltungszwecken und Anfahrtsmöglichkeiten der Schächte wird parallel der Leitung ein 180,0 m langer und 3,5 m breiter wassergebundener Weg angelegt.
Zur Minderung der Lärmimmissionen wird an der westlichen Grenze des Bebauungsplangebietes ein 5 m bis 15 m breiter Grünstreifen als Abstandsfläche im Bereich des bestehenden Lärmschutzwalls errichtet. Angrenzend zu dem nördlichen vorhandenen Wohngebiet besteht bereits ein begrünter Lärmschutzwall. Der Lärmschutzwall wird im Bereich des vorhanden Spielplatzes nach Süden ringförmig verschwenkt, so dass sich die öffentliche Spielplatzfläche vergrößert. Der Entwicklungsbereich wird an der Grenze des nördlichen und südlichen Plangebietes durch einen öffentlichen Grünzug geteilt. Im westlichen zentralen Bereich des Entwicklungsbereiches (noch im Plangebiet Bebauungsplan Nr. 175 e Nord) wird ein Kinderspielplatz von ca. 800 m² integriert.
Das Plangebiet wird an der östlichen Grenze außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durch einen 15 m breiten Grünzug eingegrünt. Die Grünflächen dienen mit ihrer Gehölzbepflanzung auch als Ausgleichsflächen für die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung.
Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden
Die planerische Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord umfasst folgende Flächengröße: 8,1 ha

Allgemeine Wohnbauflächen:	58.505 m²
Verkehrsflächen	15.510 m²
Grünflächen:	7.320 m²

Des Weiteren grenzt östlich an den Bebauungsplanbereich eine geplante öffentliche Grünfläche (ca. 0,42 ha) zur Siedlungseingrünung und zur Verbesserung der fußläufigen Erreichbarkeit an.
Für die Niederschlagswasserbehandlung ist die Errichtung eines ca. 4.200 m² großen und ca. 30 cm tiefen Versickerungsbeckens außerhalb angrenzend an das Bebauungsplangebiet erforderlich. Die geplante flache Mude schließt sich möglichst längs gestreckt an den Grünzug parallel des Baugebietes an.

7.4 Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum

7.4.1 Planungsverbindliche Aussagen

Gebietsentwicklungsplan / Regionalplan

Der Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe, stellt die Planungsfläche als allgemeinen Siedlungsbereich dar. Der Freiraum des Freerbruchbaches, einschließlich zweier durch die Freerbruchstraße erschlossenen kleineren Siedlungsbereiche, ist als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Marl setzt den Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines 20 bis 30 m bereiten östlich angrenzenden Bereich als Wohnbaufläche fest, wobei entlang der Herzlia-Allee ein Grundstückstreifen als gewerbliche Baufläche ausgewiesen ist. Die Zielsetzung für den Freiraum Freerbruchbach als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten ist nicht mehr gültig.

Bebauungsplan

Für die gewerbliche Baufläche entlang der Herzlia-Allee liegt der Bebauungsplan 175 a vor. Das Plangebiet ist Bestandteil des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 175 e.

7.4.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente

Biotopkataster der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW

Das Biotopkataster der LÖBF weist das Freerbruchbachtal mit der Nr. BK 4308-65 zwischen Marl und Steinernkreuz als Biotop lokaler Bedeutung aus.
Das Tal ist durch eine strukturierte, großräumige Weidelandschaft, die von Baumreihen und Kopfbaumreihen durchzogen wird geprägt.
Als Schutzziel wird der Erhalt des „Grünlandkomplexes mit dem z. T. naturnahen Bachlauf“ definiert.
Das Biotopkataster der LÖBF schlägt den östlichen Bereich des Untersuchungsraumes einschließlich des Randbereiches im Osten des Plangebietes als Erweiterungsfläche des im Süden der B 225 angrenzenden Landschaftsschutzgebietes vor. Die Gehölzbestände dieser Fläche sind zur Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil vorgeschlagen.

Stadtökologischer Fachbeitrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW

Der stadtökologische Fachbeitrag (STÖB) der Stadt Marl weist das Untersuchungsgebiet als Erholungsraum aus. Das Freerbruchbachtal (BK-Fläche) ist als regionales Biotopverbundssystem, die Gehölzstrukturen am nördlichen Siedlungsrand sowie der zentrale Gehölzbestand im Plangebiet sind als lokales Verbundsystem dargestellt. Für die Grünverbindungen der Biotopverbundssysteme macht der STÖB den Maßnahmenvorschlag auf den „Verzicht der Siedlungserweiterung“.

Grünordnungsrahmenplan „Marl-Süd“
Der Erläuterungsbericht des Grünordnungsrahmenplans (Landschaft + Siedlung 1996) beschreibt das Plangebiet als Fläche mit mittlerem Konfliktpotential. Er sieht für das Gebiet eine genügend breite Pufferzone zum Niederungsbereich des Freerbruchbaches vor. Der Erhalt wertvoller Einzelstrukturen wie Feldgehölze und Ruderalflächen soll gewährleistet bleiben.
Gartenstadt am Freerbruchbachtal, Städtebauliches Rahmenkonzept
Das Städtebauliche Rahmenkonzept schlägt die Entwicklung des Wohnquartiers als Gartenstadt vor. Die Anbindung an das Hauptverkehrsnetz soll ausschließlich über die beiden Knotenpunkte Herzlia-Allee / Willy-Brandt-Allee in nordwestlicher Richtung und Herzlia-Allee / Freerbruchstraße im Süden erfolgen. Eine verkehrliche Anbindung über den Freerbruchbach im Osten hinaus zur Brandenburgischen Straße sowie in Richtung Emslandstraße im Norden sieht das Rahmenkonzept nicht vor. Hier soll lediglich eine Fuß- und Radwegeverbindung entstehen, die im Notfall auch für Rettungsfahrzeuge passierbar ist.

7.4.3 Wasserwirtschaftliche Planungen
Das geplante Niederschlagsversickerungsbecken für die Bebauung des Bebauungsplanes 175 e Nord muss auch die Oberflächenwässer aus dem Bereich des Bebauungsplanes 175 a mit aufnehmen.

7.4.4 Zusammenfassende Wertung
Das geplante Wohnbauvorhaben entspricht den formellen und informellen Planungsvorgaben. Der Neubau der „Gartenstadt“ mit zentraler Versickerung entspricht den planerischen Rahmenbedingungen.

7.5. Ergebnisse des Scoping / Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB
Die Stellungnahmen der Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB zum Umfang und Detaillierungsrad des Umweltberichtes haben keine Anregungen und Ergänzungen zum Entwurf des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages mit Umweltbericht – Stand 13.10.06 – gegeben.

7.6 Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

Nachfolgend werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand bezogen auf das jeweilige Schutzgut dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen.

7.6.1 Menschen
Wohn- und Wohnumfeldfunktionen
Dem Untersuchungsbereich ist als allgemeiner Siedlungsbereich mit Randlage zum allgemeinen Freiraumbereich eine besondere Wohnfunktion zuzuschreiben. Beeinträchtigungen ergeben sich hinsichtlich der Immissionsbelastungen durch gewerbliche Nutzung im westlich angrenzenden Bereich (Bebauungsplan 175 a), durch die Hauptfeuerwache der Stadt Marl sowie durch die Herzlia-Allee im Westen. Die Immissionen überlagern sich derzeit für den Planungsbereich, wobei nach einer zukünftigen geschlossenen gewerblichen Bebauung an der Herzlia-Allee von einer Barrierewirkung der Gewerbegebäude für den Verkehrslärm auszugehen ist. Nördlich an das Planungsgebiet grenzt ein weiteres allgemeines Wohngebiet an.

Erholungs- und Freizeitfunktion
Der im Osten des Planungsgebietes verlaufende Freerbruchbach verbindet das im Norden liegende Siedlungsgebiet mit dem in südlicher Richtung anschließenden freien Landschaftsraum. Im Süden, außerhalb des Untersuchungsraumes, wird der Bachlauf allerdings durch die B 225 unterbrochen. Das Gebiet der Freerbruchbachaue ist strukturreich und nicht durch Wege erschlossen. Dem Bereich kommt ihm – ausgenommen die Fläche für den Reitsport – eine mittlere Funktion für die Erholung und die Wohnumfeldfunktion zu. Das Bebauungsplangebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt, ist aber zum Teil durch Feldwege erschlossen. Das Gebiet hat ebenfalls eine mittlere Bedeutung für die Feierabenderholung und die Wohnumfeldfunktion.
Für die Freerbruchbachaue wird das Entwicklungsziel der Erweiterung der städtischen Grünzüge mit Vernetzung / Verbindung von Innen- und Außenbereich angegeben.

7.6.2 Pflanzen und Tiere und Lebensräume
Das Plangebiet beinhaltet die ackerbaulich genutzten Bereiche einschließlich den Acker- und Grünlandbrachen, Gehölzen und Gebüschen, einer angrenzenden Weide, den Siedlungsgehölzen im Norden sowie den Zufahrtsbereich im Nordwesten. Als weiterer Untersuchungsbereich wird die im Osten angrenzende Freerbruchbachaue mit seinem Wald- und Baumbestand und den als Pferdekoppeln intensiv genutzten Grünlandbereichen sowie der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 175a und die Hauptfeuerwache westlich des Planungsbereiches in das erweiterte Untersuchungsgebiet aufgenommen.
Biotoptypen innerhalb des Planungsbereiches
Gehölzbestände (BA, BB, BF, BG, BJ)
Die Gehölzbestände des Plangebietes sowie der angrenzenden Siedlungsflächen werden dominiert von angepflanzten Siedlungsgehölzen (BJ) im Norden und westlichen Bereich, überwiegend bestehend aus Weiden, Kirschen, Birken und

Eichen. Die Siedlungsgehölze sind im Rahmen der Eingrünung des Baugebietes vor 20 Jahren angepflanzt worden. Die flächigen Bestände weisen Astschäden durch Kinderspiel sowie Ablagerung von Gartenabfällen auf. In der Mitte des Plangebietes befindet sich eine Baumgruppe (BF2) aus Weide, Eiche und Ahorn. Die Gehölzgruppe steht auf einer Bodenablagerung und weist vereinzelt deutliche Stamm- und Astschäden auf. Im Osten des Plangebietes befindet sich eine Gebüschgruppe (BB0/BF2) auf einer Aufschüttung.

Acker (HA0) und Ackerbrache (HB)
Das Planungsgebiet wird vornehmend von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen (HA0) eingenommen. Im zentralen Bereich befindet sich im Randbereich einzelner Aufschüttung ein 2 -3 jähriger schmaler Ackerbrachensteifen (HB), der jedoch nach einer Futtergraseinsaat noch gemäht wird.
Grünland (EB)
Die Grünlandflächen der Freerbruchbachaue, die z. T. in das Bebauungsplangebiet herein ragen, werden intensiv mit Pferden beweidet. In den Weiden dominieren die Weidegräser. Besondere, feuchte Standortbedingungen treten nur im Randbereich des Freerbruchbaches auf. Hier haben sich kleine Bereiche mit Binsen- und Röhrichtbeständen (CF0) am Randbereich des Erlenwaldkomplexes entwickelt (s. Plan 1).

Brachflächen (EE0)
An den Randbereichen der Siedlungsflächen zur landwirtschaftlichen Nutzung treten einzelne Wiesenflächen, die dem Biotoptyp der Grünlandbrache zuzuordnen sind, auf. Die z. T. schmalen Streifen sind artenarm und durch die angrenzende Sieldungsnutzung und randliche Ackernutzung in ihrer Wertigkeit eingeschränkt. Die Randbereiche der Aufschüttung (Fläche 16 im Plan 1) sind stark ruderalisiert.

Verkehrsfläche (HT0)
Im Nordwesten befindet sich eine Verkehrsfläche (HT0), die einen Kreuzungsbereich einer ehemals geplanten Verbindungsstraße darstellt. Die Fläche ist zum Teil versiegelt. Auf der Fläche befinden sich Bodenablagerungen und Grünabfälle.

Bewertung
Die Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet erfolgt in Anlehnung an die Wertfaktoren der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Bewertungsmethode des Kreises Recklinghausen, 2. überarbeitete Fassung aus 6/1996.
Die Grünlandflächen innerhalb der Freerbruchbachaue werden aufgrund ihrer Struktur und Artenzusammensetzung mit dem Wert 3 bewertet. Die schmalen, artenarmen Brachflächen an den Siedlungsrändern des Plangebietes sowie im Anschluss an den Lärmschutzwall der Feuerwehr werden um einen Wertpunkt abgewertet. Begründet wird die Abwertung durch vereinzelte Ablagerung von Gehölzschnitt und Grünabfällen sowie der Dominanz von Gräsern aufgrund eines regelmäßigen Schnitts mit dem Wert 4. Die im zentralen Bereich gelegene Ackerbrache wird aufgrund einer Futtergraseinsaat und artenarmen Zusammensetzung mit dem Wert 2,5 bewertet. Die Fläche liegt seit ca. 2 – 3 Jahren brach und wird regelmäßig gemäht. Die Siedlungsgehölze am Rande des vorhandenen Baugebietes sowie auf dem Immissionsschutzwall an der Feuerwehrwache haben eine Alter von ca. 20 Jahren und werden aufgrund ihres Planungswertes entsprechend ihrer Entwicklung als Siedlungsgehölz auf den Biotopwert 4 abgewertet. Ackerbaulich genutzte Flächen erfüllen nur eine geringe Lebensraumbedingung für störungsunempfindliche Tierarten.
Einzelne Flächen liegen am Rande der Siedlungsnutzung und aufgrund der ehemaligen Verkehrswegeplanung bereits brach. Mit der Entwicklung der Sukzession der Brachflächen steigt die Bedeutung der Fläche als Lebensraum für Tiere zunehmend an. Der Wert der temporären Brachfläche darf jedoch nicht zu hoch bewertet werden.
Die östlich an das Plangebiet angrenzenden Intensivweiden sind in den Randereichen vielfältig strukturiert. Der Biotopkomplex der Freerbruchbachaue ist von mäßiger Bedeutung für die Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen zu bewerten. Eine hohe Lebensraumbedeutung weist der Erlenwald sowie der Weidenbruchwald im nordöstlichen Bereich auf. Auch den Gräben und den Gewässern säumenden Gehölzreihen (z.T. Kopfbaumreihen) kommt eine besondere Lebensraumfunktion zu.

Im Freerbruchbachtal kommen gem. den Angaben des Biotopkatasters folgende bemerkenswerte Vogelart vor.
Steinkauz, RL 99 3N, Bemerkung: bv
Rabenkrähe, Bemerkung: bv
Mönchsgrasmücke, Bemerkung: bv
Gartengrasmücke, RL 99 *, Bemerkung: bv
Heckenbraunelle, RL 99 *, Bemerkung: bv
Sumpfmeise, RL 99 *, Bemerkung: bv
Goldammer, RL 99 V, Bemerkung: bv

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung 2006 wurden keine bemerkenswerten Vogelarten im Untersuchungsgebiet gesichtet. Dem Freerbruchbachtal kommt damit insgesamt die Funktion einer lokalen Biotopverbundachse entlang des Fließgewässers und eine mittlerer Bedeutung der Schutzgutfunktion zu. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist überwiegend eine geringe Bedeutung auf.

Tab. 1: Bewertung Biotoptypenbestand

1. BA

Nr.	Biotoptyp	Klartext	Wertfaktor		Fläche qm
1	HT0	Verkehrsfläche/Rohboden	0,2		3217
2	BJ	Siedlungsgehölz	4,0	Abwertung	4990
3	EE0	Grünlandbrache	4,0	Abwertung	2157
6	EE0	Grünlandbrache	4,0	Abwertung	2027
8	BJ	Siedlungsgehölz	4,0	Abwertung	1624
9	HG3	Feldweg, unbefestigt	0,8		2389
10	HA0	Acker	1,0		35346
16	EE0/BB0	Brache/ Gebüschgruppe auf Aufschüttung	5,0		2994
17	EB0	Fettweide	3	Aufwertung	6111
23	BF2	Baumgruppe	7,0		818
24	HB	Ackerbrache	2,5	Abwertung	8385
30	HA0	Acker	1,0		11277
					81335

Bestand externer Grünzug 1. BA

Nr.	Biotoptyp	Klartext	Wertfaktor	Fläche qm
9	HG3	Feldweg, unbefestigt	0,8	39
11	BF2	Baumgruppe	5,0	21
16	BB0/BF2	Gebüschgruppe auf Aufschüttung	5,0	1017
17	EB0	Fettweide	3,0	3215
				4292
		Summe Eingriffsgebiet mit externem Grünzug		**85627**

7.6.3 Boden und Wasser

Boden

Die Böden des Plangebietes einschließlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans 175 a sowie der südlichen Siedlung bestehen aus pseudovergleyten Parabraunerden (Bodenart sB6, sandig bis schluffig). Diese Bereichen werden zur Zeit überwiegend als Acker genutzt. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist die Parabraunerde teilweise podsolisiert anzutreffen (Bodenart (p)B71, lehmig bis sandig). Der gesamte östliche Rand des Plangebietes im Übergang zum weiteren Untersuchungsraum wird von Gleyen, teilweise pseudovergleyt, eingenommen (Bodenart (s)G6, sandig bis schluffig). Der größte Teil der Weiden befindet sich auf lehmig- bis sandigem humifiziertem Gley (hG7). Im Norden, im Bereich der beiden Wälder, findet sich Niedermoor (Hn). Der gesamte östlichen Rand des Untersuchungsraumes (östlich des Freerbruchbaches besteht aus vergleyter Braunerde, lehmig bis sandig (gB7).

Die westlichen Parabraunerden sind gem. der Einstufung der Karte der „Schutzwürdigen Böden in NRW“ des geologischen Dienstes NRW aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit schutzwürdig. Des Weiteren sind die Moorböden im nordöstlichen Bereich als schutzwürdige Böden einzustufen.

Die Gleye des Freerbruchbachtals stellen aufgrund des Grundwassereinflusses ein besonderes Biotopentwicklungspotential dar. Im Rahmen des Kompensationsflächenplanes für gewerbliche Entwicklungsflächen der Stadt Marl sind die Gleye der Freerbruchbachaue zum Erhalt und zur Sicherung aufgrund des unbeeinflussten feuchten Standortes gem. dem Leitbild Bodenschutz definiert (Landschaft + Siedlung 2003)

Vorbelastungen des Boden treten durch die Aufschüttungen (z.T. Trümmerschutt) im Bereich der Gehölzbrachflächen sowie durch die Aufschüttung der Immissionsschutzwälle auf. Des Weiteren besteht eine Vorbelastung der Böden durch die intensive Ackernutzung.

Die Böden im direkten Planungsbereich mit mittlerer Bedeutung und angrenzend in der Freerbruchbachaue mit hoher Bedeutung zu bewerten.

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet ist eine mittlere Grundwasserneubildungsrate zu verzeichnen.

Aufgrund der Bodendurchlässigkeit und des geringen Geländegefälles ist der Oberflächenabfluss jedoch gering. Nach lang andauernden Niederschlägen kommt es zu Staunnässe bzw. Schichtwasser.

Bedeutende Grundwasservorkommen gibt es dennoch nicht. Es sind auch keine Wasserschutzgebiete im Raum vorhanden.

Die Bedeutung der Schutzgutfunktion Grundwasser ist daher im Planungsbereich gering.

Oberflächengewässer

Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft der Freerbruchbach. Im nördlichen Untersuchungsbereich verläuft der Bach durch einen Erlenwald. Aufgrund der natürlichen Sohl,- Ufer und Umlandstrukturen ist der Bach auf diesem Abschnitt natürlich ausgebildet. Der Gewässerbereich weist eine hohe ökologische Wertigkeit und hohe Empfindlichkeit

auf (Landschaft und Siedlung 1996 / 2003). Weiter südlich ist der Freerbruchbach begradigt und in seinem Uferbereich z. T. befestigt. Im Bereich der intensiven Pferdehaltung sind die Uferstrukturen z. T. nicht natürlich ausgebildet. Aufgrund der überwiegenden Grünlandnutzungen im Umfeld und dem naturnahen nördlichen Bereich kommt dem Freerbruchbach ein gutes Entwicklungspotential zur Verbesserung der beeinträchtigten Strukturen zu. Der Freerbruchbach und das Gewässersystem des Loemühlenbaches sind durch zahlreiche Siedlungswassereinleitungen vorbelastet. Zudem besteht eine hohe stoffliche Vorbelastung durch landwirtschaftliche Einträge in den Freerbruchbach. Im Rahmen der Grundlagenerhebung BWK M3- relevanter Daten für das Loemühlenbachsystem in Marl (Schnittstelle Ökologie 2003/2005) wurde für den Freerbruchbach weder eine Gewässerstrukturgüte noch eine biologische Gewässergüte erhoben. Die Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die Strukturen der Zönosen und Habitatstrukturen sich in den umgestalteten Abschnitten den naturräumlichen annähern und dass durch das neue RRB Breddenkamp keine Auswirkungen feststellbar sind.
Dem Freerbruchbach kommt daher eine mittlere Bedeutung zu. Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

7.6.4 Klima / Luft
Das Klima im Raum Marl ist maritim beeinflusst und weist gute Austauschbedingungen auf.
Lokalklima
In der Klimaanalyse des Ruhrgebiets (KVR 1992) wird der Bereich des Plangebietes als Freiraumklima des Klimabezirkes Münsterland mit nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen eingestuft.
Nördlich und westliche grenzt ein Siedlungsklima mit lockerer Bebauung ohne Luftaustauschprobleme an. Der Niederungsbereich des Freerbruchbaches ist als Tallage zur Kaltluftsammlung mit potenziellem Abflussbereich gekennzeichnet. Insgesamt betrachtet hat das Untersuchungsgebiet ein sehr günstiges Lokalklima, was sich auch auf die umgebenden Bereiche positiv auswirkt.
Lufthygiene
In Nordrhein-Westfalen erfolgt die Luftqualitätsüberwachung durch das Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (LUA NW) sowohl durch kontinuierliche als auch durch großräumige diskontinuierliche Mehrkomponentenmessungen. Der Raum Marl ist als gering belasteter Raum einzustufen, an der Messstation Marl-Sickingmühle werden nur noch die Ozonbelastungen gemessen.

7.6.5 Landschafts- / Stadtbild
Die Bewertung des Landschaftsbildes hebt die besondere Funktion der Landschaft als Voraussetzung für die Erholung des Menschen hervor und definiert mit den Begriffen „Vielfalt“, „Eigenart“ und „Schönheit“ die wesentlichen Kriterien zur Beschreibung dieses Schutzgutes. Faktor zur Bewertung der Vielfalt sind dabei vor allem gliedernde und belebende Landschaftselemente wie Bäume, Baumreihen oder Gewässer, die im Untersuchungsgebiet vor allem in der Freerbruchbachaue zu finden sind. Die Eigenart einer Landschaft ergibt sich aus ihrer charakteristischen naturräumlichen bzw. landschaftstypischen Ausprägung. Für diesen Landschaftsraum ist dabei der Wechsel ausgeräumter landwirtschaftlicher Flächen am Siedlungsrand mit kleinen Wiesenniederungs- und Waldstrukturen sowie Siedlungsrändern typisch.
Schönheit einer Landschaft wird über ihre Natürlichkeit, bzw. den Grad ihrer Überformung durch Verkehrswege und technische Bauwerke (z.B. Hochspannungsleitungen, Gewerbegebäude) bestimmt. Je geringer solche Eingriffe durch den Menschen, je naturbelassener eine Landschaft wirkt, desto schöner wird sie vom Menschen empfunden.

Das überwiegend landwirtschaftlich genutzte Untersuchungsgebiet weist unterschiedliche Strukturen auf. Während der westliche Teil durch Ackerbau geprägt wird handelt es sich bei der Freerbruchbachaue und einen reich strukturierten Grünlandauenkomplex.
Der südliche Bereich des Bebauungsplangebietes ist ausgeräumt und visuell durch die fehlende Eingrünung der Gewerbebetriebe McDonalds und BMW vorbelastet. Die Hauptfeuerwache und der südliche Siedlungsrand von Drewer sind sehr gut eingegrünt.
Entsprechend der Ausprägung der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit und den Zielvorgaben des Freiraumkonzeptes hat der Raum insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Landschafts- bzw. Stadtbild, was vor allem durch die Freerbruchniederung bedingt ist.

7.6.6 Kultur- und Sachgüter
Kulturgüter wie historische Bauwerke, Boden-, Bau- oder archäologische Denkmäler usw. sind im Gebiet nicht vorhanden.
Nach Erbguth und Schink (1992) sind Sachgüter im Sinne des UVPG raumwirksame und / oder körperliche Gegenstände, deren Präsenz oder Funktion mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass ihr Ausschluss bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit der Auswirkung eines Vorhabens sachlich nicht gerechtfertigt erscheint. Diese Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

7.6.7 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum
Beim Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 175 e Nord handelt es sich um einen Freiraum am Siedlungsrand mit überwiegend mittlerer Bedeutung. Die Ertragsfähigkeit des Bodens ist hoch. Der östlich angrenzende Niederungsbereich des Freerbruchbachtals ist aufgrund seiner naturräumlichen Gegebenheiten als bedeutsamer Freiraum einzustufen. Diesem

Bereich kommt neben der Erhaltung der natürlichen Grundlagen und der Anreicherung mit besonderen Biotopelementen auch die besondere Entwicklungsfunktion für die Verbesserung der Erholungseignung zu.

Tab. 2: Zusammenfassende Bewertung der Schutzgutfunktionen

Schutzgut	**Bewertung**
Mensch Wohnumfeldfunktion Erholungsfunktion	 mittel mittel
Klima / Luft	mittel
Boden	mittel - hoch
Wasser Grundwasser Oberflächengewässer	 gering mittel
Tieren, Pflanzen und die biologische Vielfalt	 gering - mittel
Orts- und Landschaftsbild	mittel
Kultur- und Sachgüter	-

7.7 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Umweltschutzmassnahmen

In diesem Kapitel erfolgt – teilweise in Zusammenfassung der im Zuge der Planung erarbeiteten Fachgutachten – eine Beschreibung und Bewertung der mit der Durchführung der Planung verbundenen Veränderung des Umweltzustandes. Ziel ist es, die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen deutlich herauszustellen, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen abzuleiten.

7.7.1 Menschen

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm, sonstige Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Barrierewirkung) von Bedeutung. Dies gilt sowohl für die derzeitigen Bewohner, Nutzer etc. des Plangebietes und seiner Umgebung als auch für die zukünftige Wohnbevölkerung sowie die im Plangebiet Arbeitenden.

Wohnfunktionen

Aufgrund der vorhandenen und geplanten gewerblichen Nutzung an der Herzlia-Allee ist mit Lärmimmissionen für das geplante Wohngebiet zu rechnen.
Die Untersuchung der Geräuschimmissionen in dem Plangebiet ergibt folgenden Schlussfolgerungen (Anlage 2):

Verkehr

An den Gebäuden nördlich des Plangebietes werden nach Verwirklichung des zweiten Bauabschnittes Beurteilungspegel zwischen 34 und 52 dB(A) tagsüber und zwischen 24 und 43 dB(A) nachts erreicht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung für Wohnen (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) werden tagsüber und nachts sowohl nach Verwirklichung des Bebauungsplans Nr. 175 e Nord als auch nach Verwirklichung des Bebauungsplans Nr. 175 e Süd um mehr als 5 dB unterschritten. Es besteht kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.
Durch die vorliegende Verkehrsbelastung auf der Herzlia-Allee und der B 225 sowie den Erschließungsstraßen werden in den Außenwohnbereichen des Plangebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau tagsüber großflächig eingehalten. In den Straßenräumen der Haupterschließungsstraßen im Bebauungsplan Nr. 175 e Nord und im Bebauungsplan Nr. 175 e Süd können tagsüber Beurteilungspegel > 55 dB(A) auftreten.
Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als unbedingt einzuhaltende Grenzwerte gedacht. Sie dienen als Kriterium bei der Abwägung der unterschiedlichen Belange bei der städtebaulichen Planung. Eine Abschirmung des Lärms der Erschließungsstraße C 1 (Planstraße C) wäre nur durch eine Lärmschutzwand entlang der Erschließungsstraße möglich. Dies ist aber baulich nicht umsetzbar, dass die Grundstücke über die Erschließungsstraße C 1 erschlossen werden. Aufgrund der geringen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Rahmen dieser pessimistischen Prognose um 1 bis 3 dB in den Terrassenbereichen sind deshalb keine aktiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche erforderlich.
In den westlichen Freiflächen der westlichsten Gebäudereihe im Bebauungsplangebiet Nr. 175 e Süd sind Beurteilungspegel zwischen 55 und 56 dB(A) zu erwarten. In diesen Bereichen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 entweder eingehalten oder nur leicht um nicht mehr als 1 dB überschritten.
In den Gärten der Gebäude am westlichen Rand des Plangebietes zur Herzlia-Allee hin ist zukünftig mit dem Bau von weiteren Gebäuden zu rechnen. Diese Gebäude wirken dann als Schallschutzhindernisse gegen den Lärm der Herzlia-Allee. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Straßenverkehrslärmimmissionen am westlichen Rand des Plangebietes zukünftig abnehmen werden. Aufgrund der geringen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 um 1 dB in den westlichen Terrassenbereichen sind deshalb keine aktiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche erforderlich.
Wie in den Freiflächen sind auch an den Gebäudefassaden durch die vorliegende Verkehrsbelastung auf der Herzlia-Allee und der B 225 sowie den Erschließungsstraßen an dem größten Teil der Gebäudefassaden die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau tagsüber unterschritten. Ausschließlich an den straßenseitigen Fassaden von

4 Gebäuden an der Erschließungsstraße B1 (Planstraße B), an den straßenseitigen Fassaden von 8 Gebäuden an der Erschließungsstraße C 1 (Planstraße C) und an den straßenseitigen Fassaden der Gebäude an der Erschließungsstraße A (Planstraße A) sind Beurteilungspegel von 56-60 dB zu erwarten. Diese Beurteilungspegel überschreiten den Orientierungswert der DIN 18005 um 1-5 dB (Lärmpegelbereich III)
In der Nacht wird im Bebauungsplangebiet Nr. 175 e Nord der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) für allgemeines Wohngebiet an den straßenseitigen Fassaden der Erschließungsstraßen A, B 1 und C überschritten. Hier sind Beurteilungspegel zwischen 46 und 53 dB(A) zu erwarten (Lärmpegelbereich II)
Gewerbe
Konflikte durch Gewerbelärm im 1. Bauabschnitt sind nicht zu erwarten, wenn der Lärmschutzwall um die Feuerwehr erhalten bleibt und die mögliche Geschossigkeit der Gebäude unmittelbar nördlich bzw. östlich des Lärmschutzwalles ist in denen im Lärmgutachten gekennzeichneten Bereichen auf die Festlegung der Wohnnutzung ausschließlich im Erdgeschoss bzw. im 1. Obergeschoss bzw. Dachgeschoss zu beschränken.
Geräuschimmissionen durch Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr
Tagsüber werden selbst mit Berücksichtigung der Einsatzfahrten der Feuerwehr die Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet an nahezu allen Gebäuden eingehalten. Es kommt nur an zwei Gebäuden im 2. Obergeschoß zu unwesentlichen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005.
Nachts sind ab einem Abstand von ca. 100 m vom Feuerwehrgelände auch mit Berücksichtigung der Einsatzfahrten Beurteilungspegel < 40 dB(A) zu erwarten. Bis zu einem Abstand von ca. 75 m vom Feuerwehrgelände können nachts Beurteilungspegel zwischen 40 und 51,2 dB(A) auftreten. Kurzzeitige Geräuschspitzen durch die Einsatzfahrten eines Löschzuges sind ca. 10 dB lauter als die angesetzten Emissionen zur Berechnung des Beurteilungspegels. Die Geräuschimmissionen durch kurzzeitige Geräuschspitzen überschreiten damit nachts an nahezu allen Gebäuden den Orientierungswert der DIN 18005 um nicht mehr als 20 dB. Nur an den beiden südlich des Feuerwehrgeländes gelegenen Gebäuden sind Überschreitungen des Orientierungswertes von 20 – 22 dB möglich. Um auch für Menschen mit empfindlichem Schlaf eine hohe Qualität der Nachtruhe zu gewährleisten, sollten in dem im Lärmgutachten dargelegten westlichen Einwirkbereich die Bauherren passiven Schallschutz an den Gebäuden berücksichtigen. Schallschutzmaßnahmen können dabei an den betroffenen Gebäudefassaden durch ein ausreichendes Bauschalldämm-Maß von mindestens 30 dB(A) sowie durch schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausschließlich der Feuerwehr zugewandten Fenster nachgewiesen werden. Ein ausreichender Rauminnenpegel in den Räumen kann auch durch andere bauliche Maßnahme wie z. B. zentrale Belüftung mit Wärmerückgewinnung in einem Passivhaus/Niedrigenergie Haus erreicht werden.

Auswirkungen der Planung auf die vorhandene nördliche Bebauung an der Münsterlandstraße und Emslandstraße
Trotz der prognostizierten Verkehrszunahmen an der Emslandstraße durch die mögliche Anbindung der neune Planstraße, ist selbst nach fertig stellen des 2. BA keine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung für den Bereich Emslandstraße, Sauerlandstraße und Münsterlandstraße zu erwarten.

Gerüche und Staubimmissionen
Das Bebauungsplangebiet liegt am Stadtrand von Marl. Die Bauabschnitte I und II grenzen im Süden jeweils an landwirtschaftliche Nutzflächen an. Auf Grund dieser Lage können ortsübliche Geruchsimmissionen und Staubimmissionen während der Bewirtschaftung der Flächen nicht ausgeschlossen werden.

Erholungs-, Freizeit- und Wohnumfeldfunktionen
Aufgrund der Planung des inneren und äußeren Grünzuges mit einer Fußwegeverbindung einschließlich einer landschaftstypischen Eingrünung des Siedlungsbereiches ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der siedlungsnahen Erholungsnutzung und der Wohnumfeldfunktion zu rechnen.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgutfunktion Mensch
Nach Durchführung der aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgutfunktion Mensch.

7.7.2 Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume / Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Inanspruchnahme von 8,1 ha Freifläche durch die Siedlungsnutzung sowie der Verlust der Brachflächen und der Gehölze auf dem Planungsgelände als Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere ist als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu bewerten und ist im Rahmen der Planung durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.
Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt sind aufgrund der Erhaltung der Biotopverbundsachse der Freerbruchbachaue nicht zu erwarten.
Die Flächeninanspruchnahme der Freerbruchbachaue für den Bau des Schmutzwasserkanals ist nach der Wiederherstellung der Grünlandnutzung nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Die Errichtung des Unterhaltungsweg stellt einen nachhaltigen und erheblichen Eingriff in den Gründlandkomplex dar, der auszugleichen ist. Bei der Überquerung des Freerbruchbaches mit einer Rohrbrücke ist mit keiner erblichen Beeinträchtigung des Fließgewässers und der bachbegleitenden Baumreihe durch die Trassenwahl auszugehen.
Die Eingriffsregelung wird im separaten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren zum RRB abgehandelt.

Die Bewertung der Eingriffsbilanzierung im Untersuchungsgebiet erfolgt in Anlehnung an die Wertfaktoren der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Bewertungsmethode des Kreises Recklinghausen, 2. überarbeitete Fassung aus 6/1996:

Tab. 3: Bewertung Biotoptypenausgangswert

1. BA

Nr.	Biotoptyp	Klartext	Wertfaktor	Fläche qm	Biotopwert
1	HT0	Verkehrsfläche/Rohboden	0,2	3217	643
2	BJ	Siedlungsgehölz	4,0	4990	19960
3	EE0	Grünlandbrache	4,0	2157	8628
6	EE0	Grünlandbrache	4,0	2027	8108
8	BJ	Siedlungsgehölz	4,0	1624	6496
9	HG3	Feldweg, unbefestigt	0,8	2389	1911
10	HA0	Acker	1,0	35346	35346
16	EE0/BB0	Gebüschgruppe auf Aufschüttung	5,0	2994	14970
17	EB0	Fettweide	3,0	6111	18333
23	BF2	Baumgruppe	7,0	818	5726
24	HB	Ackerbrache	2,5	8385	20963
30	HA0	Acker	1,0	11277	11277
				81335	152361

Bestand externer Grünzug 1. BA

Nr.	Biotoptyp	Klartext	Wertfaktor	Fläche qm	Biotopwert
9	HG3	Feldweg, unbefestigt	0,8	39	31
11	BF2	Baumgruppe	5,0	21	105
46	BB0/BF2	Gebüschgruppe auf Aufschüttung	5,0	1017	5085
17	EB0	Fettweide	3,0	3215	5221
				4292	10442

Summe Eingriffsgebiet mit externem Grünzug **85627qm** **162803**

Bestand RRB Freerbruchniederung nachrichtliche Angabe

Nr.	Biotoptyp	Klartext	Wertfaktor	Fläche qm	Bio-topwert
17	EB0	Fettweide	3	4200	12600
17	EB0	Fettweide	3	630	1890

Tab. 4: Biotopbewertung Planung

1. BA Bebauungsplangebiet Nr. 175 e Nord

Nutzung	Wertfaktor	Fläche qm	Biotopwert
Wohnbaufläche (GRZ 0,4)		58.505	
30 % Bauflächen	-0,5	17.551,5	-8.775,75
30 % befestigte Fläche	0	17.551,5	0
40 % Gärten / Begleitgrün	2	23.402	46.804
Verkehrsfläche		15.510	
versiegelte Fläche	0	14.510	0
Begleitgrün mit Einzelbäumen	2,5	1000	2500
interne öffentliche Grünfläche		7.320	
Grünfläche Planung	2,5	4.670	11.675
Spielplatz	1	800	800
Gehölz - Lärmschutzwall Bestand V 3	4	1850	7400
Biotopwert 1. BA		81335	60.403,25
Biotopwert externer Grünzug 1. BA	4	4292	17168
Summe Bebauungsplan Nr. 175 e Nord + externer Grünzug gesamt		85.627	77.571.25

Nutzung	Wertfaktor	Fläche qm	Biotopwert
angrenzendes RRB			
naturnahes Retentionsbecken	3	4200	12600
Unterhaltungsweg	0,5	1890	945
(nachrichtlich)			

Zum Ausgleich der Flächeninanspruchnahme von Siedlungsgehölzen und Baumgruppen erfolgt eine neue Eingrünung des Baugebietes mit Gehölzstreifen und Baumreihen (M 1 - M 3) sowie eine landschaftsgerechte lockere Eingrünung im Übergangsbereich zum freien Landschaftsraum der Freebruchbachaue (M 4 und M 5). Des Weiteren erfolgt als Ausgleich eine Durchgrünung des Baugebietes mit Straßenbegleitbäumen (M 7).

Für die Planung ergibt sich folgende Biotopdifferenz:

Bestand	162.800	Wertpunkte	
Planung Baugebiete mit Grünzug	77.570	Wertpunkte	
Differenz	85.230	Wertpunkte	
Kompensationswert	**8,52**		
Kompensationsflächenbedarf	**4,26**	**ha**	Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland
	2,43	**ha**	Aufforstung auf Acker (Mittelwert 3,5)

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgutfunktion Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume
Der Eingriff in den Biotoptypenbestand kann demnach durch die Planung des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord einschließlich der angrenzenden Eingrünungsmaßnahmen (M 1 bis M 7) vor Ort nicht vollständig ausgeglichen werden, so dass. zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind.
Die externen Ersatzmaßnahmen zum vollständigen Ausgleich werden im Kapitel 7.3 dargestellt, so dass demnach keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgutfunktion Tiere, pflanzen und ihre Lebensräume verbleiben.
Der Eingriff durch den Bau des RRB mit der Kanalableitung wird separat in dem LBP zum wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren bilanziert.

7.7.3 Boden und Wasser
Trotz der Flächeninanspruchnahme eines im FNP ausgewiesenen Baugebietes ist die Versiegelung von ca. 84,9 ha natürlichen, ertragreichen Bodens (s. K 2 Plan 2) aufgrund der Wirkungen:
- Totalverlust der Bodenfunktionen bei bisher unversiegelten Böden;
- Verdichtung des Bodens;
- Veränderungen der Bodeneigenschaften;

als erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgutfunktion zu bewerten. Die Bodenfunktion ist jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie vereinzelte Aufschüttungsbereiche deutlich vorbelastet.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich dieser Auswirkungen sind daher im Rahmen des Bebauungsplanes vorgesehen:
- Vegetationsfähiger Oberboden soll in der Phase der Herrichtung der Baustellenbereiche abgeschoben und entweder zur Wiederverwendung in Mieten aufgesetzt oder dem Wirtschaftskreislauf zugeführt werden. Die Vorschriften der DIN 18195 und 18300 (Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke/Erdarbeiten) werden eingehalten. Somit kann einem Totalverlust der Bodenfunktionen zumindest in Teilbereichen entgegen gewirkt werden.
- Der anfallende Bodenaushub für Geländemodellierungen wird vornehmlich innerhalb der Baugebiete verwendet werden.
- Bodenverdichtung und –versiegelung werden auf die Flächen beschränkt, die für die Bebauung notwendig sind und somit gleichfalls minimiert;
- Regenwasser auf Dach-, privaten Verkehrs- und Grünflächen wird über die belebte Bodenzone versickert und dem Grundwasserhaushalt wieder zugeführt

Prinzipiell sind aufgrund der geplanten Versickerungsanlage keine weitreichenden Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.
Gemäß den Aussagen des Bodengutachtens liegen die im Zuge der durchgeführten Bodenuntersuchungen ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte zwischen kf = 3,5 * 10-5 m/s und 1,1 * 10-6 m/s. Der erforderliche Grundwasserabstand von mindestens 1,0 m kann eingehalten werden.
Auf der Grundlage der Untersuchungen des Freerbruchbaches bezüglich der Auswirkungen von Regenwassereinleitungen (Schnittstelle Ökologie 2003/2005) ist bei einer optionalen gedrosselten maximalen Einleitung von 5 l/s von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Fließgewässers auszugehen sofern eine Versickerung der Niederschlagswässer nicht genehmigt würden.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden und Wasser
Die zusätzliche Flächenversiegelung und damit der Funktionsverlust des Bodens stellt eine verbleibende erhebliche Umweltauswirkung für die Schutzgutfunktion Boden dar. Externe Kompensationsmaßnahmen mit Extensivierung der Bodennutzung stellen einen Ausgleich für die Bodenfunktion dar.

7.7.4 Luft und Klima
Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund von Überbauung und abnehmender Luftzirkulation sowie ggf. eine Verschlechterung der Luftqualität in Folge von zusätzlichen Emissionen zu erwarten.
Die Vergrößerung des lockeren Siedlungsklimas im Bereich Drewer Süd durch den Bebauungsplan 175 e Nord ist aufgrund der geplanten Durchgrünung und lockeren Bebauung nicht als erhebliche Umweltauswirkung zu bewerten. Luftaustauschbahnen und Kaltluftschneisen werden durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt.
Erheblich Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft verbleiben nicht.

7.7.5 Landschafts- / Stadtbild
Das offene Landschaftsbild wird durch die geplante Bebauung überprägt und verändert. Damit wird der Siedlungsrand weiter nach Süden verlagert. Durch die lockere Bebauung und die geplante Eingrünung (M 1 – M 4) werden der landschaftlich angrenzende Bereich der Freerbruchbachaue sowie die südlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Bereiche nicht erheblich beeinträchtigt. Die geplante Gartenstadt fügt sich in das städtebauliche Siedlungsbild von Drewer ein.
Erheblich Umweltauswirkungen für das Landschaftsbild verbleiben nicht.

7.7.6 Kultur- und sonstige Sachgüter
Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch den Neubau nicht beansprucht oder beeinträchtigt. Es werden fast ausschließlich landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen.
Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung wird durch eine finanzielle Entschädigung im Rahmen des Grunderwerbs abgegolten.

7.7.7 Wechselwirkungen
Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.
Wechselwirkungen bestehen im Untersuchungsraum in erster Linie zwischen den abiotischen Faktoren, wie z.B. Wasser und Boden und den biotischen Faktoren, wie z.B. der Vegetation und der Fauna. Die Nutzungen des Untersuchungsraumes, beispielsweise gewerbliche Nutzung, Erholungsnutzung, Wohnfunktionen etc. beeinflussen ihrerseits die biotischen und abiotischen Faktoren.
Ein planungsmethodisches Konzept, welches Auswirkungen auf ökosystemare Wechselwirkungen abbilden kann, ist die Ableitung von Wirkungsketten oder Wirkungsnetzen. Sie verdeutlichen, dass ausgehend von vorhabenspezifischen Wirkfaktoren Primärwirkungen hervorgerufen werden, die sich innerhalb des ökosystemaren Wirkungsgefüges als Folgeauswirkungen fortsetzen.
Solche denkbaren oder gegebenen Wirkungsketten - sofern planungsrelevant - wurden bei der Betrachtung der einzelnen primär betroffenen Schutzgüter durch eine schutzgutübergreifende Betrachtung und Berücksichtigung im Rahmen der vorliegenden Erkenntnisse bereits in den Umweltbericht integriert.

7.7.8 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen
Durch das geplante Bauvorhaben ist mit erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden zu rechnen. Die Auswirkungen auf Biotope im Sinne der Eingriffsregelung sind durch Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle auszugleichen. Die im Rahmen es Lärmgutachten prognostizierten Grenzwertüberschreitungen an den geplanten neuen Wohnflächen sind durch Bauschalldämm-Maßnahmen an Gebäuden, Einschränkung der Geschossigkeit, aktive Lärmschutzmaßnahmen durch Lärmschutzwälle und Festlegung von Mindestabständen auf eine verträgliches Maß zu mindern. Die Auswirkungen auf die übrigen Umweltbereiche werden nicht als erheblich im Sinne des UVPG sowie der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte beurteilt.

7.7.9 Prognose des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung
Ohne das geplante Vorhaben würde sich der Zustand des Geländes nicht wesentlich ändern. Die Lebensraumbedeutung der Fläche würde sich bei der weiteren landwirtschaftlichen Nutzung nicht ändern. Mit der vorliegenden Bebauungsplanung sind vorangestellten dargestellten Umweltauswirkungen verbunden.
Bei Nichtdurchführung der Planung ist von keiner Verbesserung des Umweltzustandes im Planungsbereich auszugehen. Im Zuge der Realisierung einer Wohnbaulandausweisung an anderer Stelle im Maler Süden wären hier die gleichen erheblichen Beeinträchtigungen durch die Bodenversiegelung zu erwarten.

7.8 Zusammenstellungen der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation des Eingriffs
7.8.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Ergänzend zu den bereits im Kapitel 7.6 dargelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen werden im Folgenden weiterführende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von bau- und anlagenbedingten Umweltbeeinträchtigungen nochmals zusammenfasst.
Menschen
Zum Schutz der betroffenen geplanten Wohngebäude durch Grenzwertüberschreitung der Einsatzfahrzeuge bei Nacht der angrenzenden Feuerwehrwache und zum Schutz der Immissionen der inneren Verkehrserschließung sind müssen die betroffenen Gebäudefassaden ein ausreichendes Bauschalldämm-Maß von mindestens 30 dB(A) aufweisen bzw. ein entsprechender Gebäudeabstand eingehalten werden. Ebenso sollten die zugewandten Schlaf- und Kinderzimmer mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden. Die passiven Lärmschutzmaßnahmen sind im Rahmen der Bauanträge nachzuweisen.

Zur Minderung der Beeinträchtigung der Erholungsnutzung und der Wohnfunktion sind während des Baubetriebes Baustellenbereich
Geordnete Baustellenführung, Einsatz lärm- und schadstoffarmer Baumaschinen und -fahrzeuge (nach Stand der Technik) sowie sachgemäße Wartung und Betrieb;

Tiere Pflanzen und Lebensräume
Minimierung des zur Baustelleneinrichtung und -umgebung erforderlichen Flächenumfangs;
Beachtung der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen);
Erhalt von Gehölzen innerhalb der geplanten externen Grünzüge sowie Schutz vor Beeinträchtigungen während der Bauphase

Boden und Grundwasser
Die Anforderungen des § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) sind im Rahmen von Bauvorhaben zu beachten.
Beachtung der DIN 18300 (Lagerung von Boden bei Baumaßnahmen);
sachgemäßer Umgang und Lagerung von Betriebs- und Baustoffen;
Widereinbau des anfallenden Bodenaushubs; Prüfung von Recyclingmöglichkeiten für nicht verwertbare Aushubmassen und Baustellenabfälle
Ortsnahe Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers

7.8.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
Ausgleichsmaßnahmen
Zum Ausgleich der Umweltbeeinträchtigungen werden im Planbereich sowie im unmittelbaren Eingriffsbereich folgende Maßnahmen umgesetzt.

M 1 Anlage einer geschlossene Mischgehölzpflanzung an der westlichen
Baugebietsgrenze -
M 2 Anlage eines 5 m breiten öffentlichen Grünstreifens mit einer Baumreihe
südlich der Zufahrtsstraße -
M 3 Anlage eines begrünten Lärmschutzwalles auf einer öffentlichen Grünfläche
am Rande des Spielplatzes - -
M 5 Anlage eines öffentlichen Grünzuges mit integriertem Fußweg und prägendem
Gehölzbestand -
M 7 Anpflanzung von Einzelbäumen im Straßenraum - Straßenbaumpflanzung -
Außerhalb des Bebauungsplangebietes als nachrichtliche Darstellung
M 4 Anlage eines öffentlichen Grünzuges mit integriertem Fußweg und prägendem
Gehölzbestand -
M 6 Anlage eines flachen, landschaftskonformen, naturnahen Versickerungsbecken -
Die Maßnahmen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden als Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB in den Bebauungsplan übernommen. Die Maßnahmen der Eingrünung des Baugebietes am östlichen Rande werden durch einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt.
Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen für den Kompensationswert 8,52 werden auf landwirtschaftlichen Flächen auf Dorstener Stadtgebiet (Flur 33, Flurstück 18, 150 und 151 tlw.) durchgeführt. Die Kompensation erfolgt durch eine einmalige Entschädigung mit Biotopwertpunkten aus dem Ökokonto „Wenger Höfe“ in Dorsten. Als Maßnahme ist die Umwandlung von 26.550 qm intensivem Grünland in extensive genutztes Nass- und Feuchtgrünland vorgesehen. Die Maßnahme stellt einen funktionalen Ersatz der Biotopbeeinträchtigungen am Rande der Freerbruchbachaue sowie eine Verbesserung der Bodeneigenschaft durch die Nutzungsextensivierung dar. Die Maßnahmen ist Bestandteil eines ökologischen Maßnahmenkonzeptes, das von der ULB des Kreises Recklinghausen genehmigt und anerkannt ist. Ersatzmaßnahmen auf dem Stadtgebiet Marl stehen nicht zur Verfügung.

7.9. Ergänzungen
7.9.1. Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung

Es ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung. Die Datenlage ist umfassend und für die Darstellung und Bewertung der Sachverhalte ausreichend.

7.9.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)
Die Gemeinden überwachen gemäß § 4c BauGB zuständigkeitshalber die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
Für die erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgutfunktion Tiere und Pflanzen sowie Boden überprüft die Stadt Marl den Vollzug und die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. Durch die Übereignung einzelner Kompensationsflächen am Rande des Bebauungsplangebietes Nr. 175 e Nord in die Hand der Stadt Marl ist die zielgerichtete Entwicklung durch die Pflege der Stadt Marl zu gewährleisten.
Eine Überprüfung von unvorhergesehenen Auswirkungen erfolgt auch durch Fachbehörden im Rahmen bestehender Überwachungspflichten.

7.10. Änderungen nach Abschluss der Offenlage
Nach Durchführung der Offenlage ergaben sich keine Änderungen, die die Grundzüge der Planung berührten. Zusätzlichen Ergänzungen erfolgten in der Aufnahme von Anregungen zur geringfügigen Verschiebung einer Planstraße, einer Zusammenlegung zweier Baufelder und der Ausnahmeregelung zur offenen Bauweise. Die Ergänzungen haben keine Auswirkungen auf die ermittelten Umweltbelange. Hinweisen über die Durchführung von Abstimmungen zur Ableitung des Schmutzwassers wurden dem zuständigen Planungsverfahren zugestellt.

7.11. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse
Im vorliegenden Umweltbericht werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Aufstellung des B–Plan Nr. 175 e Nord im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB dargestellt und bewertet.
Nachfolgend wird eine tabellarische Übersicht über die Umweltauswirkungen der Planung gegeben.

Schutzgut	Auswirkungen	Bewertung
Belastungen des Menschen durch das Vorhaben	Die angrenzende Wohnnutzung sowie die Erholungsnutzung im angrenzenden Bereich werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen durch das angrenzende Gewerbegebiet und die Hauptfeuerwache auf die geplante Wohnnutzung werden durch Schutzmaßnahmen vermieden.	neutral
Auswirkungen auf die Luftqualität und die klimatischen Bedingungen	Das geplante Vorhaben hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität und die klimatischen Bedingungen.	neutral
Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Bodens	Die Versiegelung des Bodens hat negativen Auswirkungen auf die Schutzgutfunktion. Im Rahmen der Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen ist dieses zu berücksichtigen.	negativ
Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer	Keine erheblichen Auswirkungen.	neutral
Auswirkungen auf den Bestand von Tieren und Pflanzen und die biologische Vielfalt	Durch die geplante Bebauung und Nutzung verbleiben erhebliche negative Auswirkungen, die durch Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle zu kompensieren sind.	negativ
Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild	Durch die geplante Siedlungseingrünung und lockere Bauweise verbleiben keine erheblichen Auswirkungen	neutral
Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern	***Keine erheblichen Auswirkungen***	***neutral***

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden auf den bislang noch nicht bebauten Flächen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 4 des Landschaftsgesetzes NW durch Beeinträchtigungen der Schutzgutfunktion Tiere und Pflanzen sowie des Bodens hervorgerufen. Daher besteht die Notwendigkeit der Umsetzung von entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen. Hierzu ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt worden.
Die Maßnahmen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden als Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB in den Bebauungsplan übernommen. Die Maßnahmen der Eingrünung des Baugebietes am östlichen Rande sowie der externen Kompensationsmaßnahmen gem. Ökokonto der Stadt Dorsten werden durch einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt. Da die Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffswirkung nicht ausreichen, werden zusätzliche Maßnahmen erforderlich, die aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit derzeit noch nicht angegeben werden können.

8. Ver- und Entsorgung

8.1 Schmutzwasser

Das in dem geplanten Baugebiet anfallende Schmutzwasser wird als häusliches Schmutzwasser eingestuft. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch eine Anbindung an das vorhandene städtische Kanalnetz, nordöstlich des Plangebietes, mit dem Anschlussschacht im Bereich der Verlängerung der Neumarktstraße. Das innerhalb des Plangebietes anfallende Schmutzwasser wird in einem separaten Schmutzwasserkanalnetz gesammelt und zur nordöstlichen Plangebietsgrenze geleitet, die auf Grund der topographischen Höhensituation die ideale Übergabe zu der weiterführenden Anschlussleitung an das vorhandene städtische Kanalnetz (Anschlusspunkt Neumarktstraße) bestimmt. Die Verbindungsleitung vom Plangebiet zum Anschlusspunkt des Kanals Neumarktstraße verläuft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und wird grundbuchlich zu Gunsten des Betreibers (Stadt Marl) gesichert. Die Übergabestelle des Schmutzwasserkanalnetzes innerhalb des Plangebietes an der nordöstlichen Plangebietsgrenze ermöglicht die Alternative eines Anschlusses an den bestehenden Mischwasserkanal in der Emslandstraße.

8.2 Niederschlagswasser/ Regenwasser

Das anfallende Regenwasser der Oberflächen und Dachflächen wird innerhalb des Plangebietes über ein separates Regenwasserkanalnetz zu der außerhalb des Plangebietes an der nordöstlichen Grenze vorgesehenen Versickerungseinrichtung abgeleitet. Das Regenwasserkanalnetz innerhalb des Plangebietes wird so ausgelegt, dass die Weiterleitung des Regenwassers aus dem Bebauungsplangebiet Nr. 175a (Gewerbeflächen an der Herzlia-Allee) mit aufgenommen werden kann. Die Regenwasserkanäle verlaufen innerhalb der ausgewiesenen Verkehrsflächen bzw. im Bereich von öffentlichen Fuß- und Radwegeverbindungen. Zusätzliche Flächen für die Ausweisung werden innerhalb des Plangebietes nicht erforderlich.

Für die Aufnahme des anfallenden Regenwassers aus dem Plangebiet und dem angrenzenden Bebauungsgebiet Nr. 175a, erfolgt am nordöstlichen Rand des Plangebietes außerhalb des Geltungsbereiches die Anordnung von Versickerungsbecken. Die Versickerungseinrichtungen sollen als naturnahe Erdbecken innerhalb der Bachniederungen als Landschaftsbestandteil eingebunden werden. Es erfolgt keine Aufnahme der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, weil durch die Übernahme der Anlage in das städtische Eigentum, die Verfügbarkeit und der Betrieb bzw. die Unterhaltung ausreichend gesichert wird. Der Funktionsnachweis und die Verteilung der anfallenden Oberflächenwässer sowie die dazu gehörigen Rechenwerte, sind in einem fachtechnischen Beitrag zusammengefasst. Durch die textliche Festsetzung im Bebauungsplan ist die Umsetzung der Maßnahme über die Entwässerungsplanung, die im Rahmen der Baugenehmigung und/ oder wasserrechtlichem Verfahren geprüft wird, geregelt. Näheres ist aus dem Fachbeitrag Erschließung/ Entwässerungskonzept (siehe Anlage 3) vom 06.02.2007 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. 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. Der Standort für Wertstoffbehälter ist im Plangebiet nachrichtlich dargestellt.

9. Sonstige Planbelange

9.1. Denkmalschutz, Denkmalpflege

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aufgrund möglicher archäologischer Fundstellen 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).

9.2. Landwirtschaft

Der unbebaute Teil des Plangebietes wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. Durch die stark innerstädtisch beanspruchten Rahmenbedingungen, 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.

9.3 Bergbau

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes hat bergbaulichen Einwirkungen unterlegen. Die Bodenbewegungen sind jedoch inzwischen abgeklungen. Es liegen keine Hinweise vor, die entsprechende Sicherungsmaßnahmen erforderlich machen. Daher kann auf eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB »Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind« verzichtet werden."

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 weiteren bergbaulichen Einwirkung unterliegt.

10. Bilanzierung / Kosten

10.1 Flächenbilanz (Wohnbau, Straßen, Grün)

Plangebiet gesamt:	81.335 m²
Allgemeines Wohngebiet	58.505 m²
öffentliche Verkehrsflächen	15.510 m²
Grünflächen	7.320 m²
einschließlich Spielplatz,	

10.2 Haus- und Wohnraumspiegel / Wohneinheiten/ Einwohner

(Überschlägige Angabe)
Hausgruppe / Mehrfamilien / Hausteil
Anzahl 5 x 8,0 ⇒ 40 WE x 2,2 ⇒ 88 EW
Einzelhäuser
Anzahl 30 x 1,0 ⇒ 30 WE x 2,2 ⇒ 66 EW
Doppelhäuser
Anzahl 58 x 2,0 ⇒ 116 WE x 2,2 ⇒ 255 EW
Summe
Gebäude⇒ 93
Wohneinheiten⇒ 186 WE Einwohner⇒ 409 EW

10.3. 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)	1.270.000,00 €
Wege (Befestigung, einschließlich Beleuchtung)	35.000,00 €
Grünflächen	80.000,00 €
Sonst. Einrichtungen/ Verkehrsgrün	40.000,00 €
Kanalbau	1.470.000,00 €
Regenwasser / Schmutzwasser	
Kompensation	212.000,00 €
Kosten insgesamt geschätzt:	3.107.000,00 €

10.4 Eigentumsverhältnisse / Finanzierung

Die Flächen stehen in der Verfügbarkeit der Erschließungsgesellschaft.
Die Finanzierung der Erschließung des Baugebietes wird durch die Erschließungsgesellschaft gesichert. Die Planung und Herstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen (Straßen, Kanäle und Versickerungsanlagen) und die naturschutzrechtlichen Ausgleichmaßnahmen, werden aufgrund eines städtebaulichen Vertrages durch den Investor (Erschließungsgesellschaft) auf eigene Kosten ausgeführt.
Für die Maßnahmen müssen keine Haushaltsmittel veranschlagt werden.
Die Versorgung erfolgt durch die zuständigen Versorgungsträger.

Zusammenfassende Erklärung zum Bebauungsplan Nr. 175 e Nord „Gartenstadt“

Der Anlass, im Süden des Stadtteils Marl - Drewer eine Wohnbebauung zu etablieren, basiert auf der wohnungsmarktpolitischen Zielsetzung der Stadt Marl und steht in Verbindung mit der Aktualität der Schaffung von Ersatzwohnraumangebot für die in der Aufhebung befindlichen Schlenkesiedlung im Norden der Stadt Marl. Die Schaffung eines attraktiven Angebotes vielfältiger Wohnformen als Beitrag zur Stabilisierung der Marler Bevölkerungsstruktur in räumlicher Nähe zum Stadtzentrum sowie die Bereitstellung von attraktiven Wohnungsangeboten für Mieter und Eigentümer aus der Schlenkesiedlung, führen zur Veranlassung der Planung.

Der Bebauungsplan Nr. 175 e Nord „Gartenstadt - nördlicher Teilbereich“ stellt die planungsrechtliche Grundlage zur Ansiedlung von Wohnbebauung in der dem Umfeld angepassten Form dar.
Um die Zielkonzeption, “Entwicklung von Wohnquartiere mit der direkten Anbindung an bestehende Wohnbaustrukturen mit Anschluss an den Naturraum und wichtigen Infrastruktureinrichtungen“, unter den gewählten Funktions- und Nutzungsansprüchen zu gewährleisten, wurde die Verbindlichkeit der Bebauung in ihrer Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet nach § 4 Abs. 1 und 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen basieren unter anderem auf den Ergebnissen der Untersuchungen, die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführt wurden. 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. Die angrenzende Wohnnutzung sowie die Erholungsnutzung im angrenzenden Bereich werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen durch das angrenzende Gewerbegebiet und die Hauptfeuerwache auf die geplante Wohnnutzung werden durch Schutzmaßnahmen vermieden. Die im Rahmen des Lärmgutachtens prognostizierten Grenzwertüberschreitungen an den geplanten neuen Wohnflächen sind durch Bauschalldämm-Maßnahmen an Gebäuden, Einschränkung der Geschossigkeit, aktive Lärmschutzmaßnahmen durch Lärmschutzwälle und Festlegung von Mindestabständen auf eine verträgliches Maß zu mindern. Die Auswirkungen auf die übrigen Umweltbereiche werden nicht als erheblich im Sinne des UVPG sowie der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte beurteilt.

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 Objekte sind nicht betroffen.
Die zusätzliche Versiegelung kann durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der Wertigkeit des Bodens und der Ausgleichbarkeit nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen, ist eine Vereinbarkeit mit dem Schutzgut Boden gewährleistet.
Erhebliche 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.
Durch die geplante Siedlungseingrünung und lockere Bauweise verbleiben keine erheblichen Auswirkungen. 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 Anpflanzzone. 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
Beteiligung an weitergehenden Planungen und Abstimmungen zu den Varianten der Regenwasserentsorgung und der Aufnahme in das Ausgleichs- und Ersatzflächenkataster wurden, im Planverfahren berücksichtigt.
Weitere Anregungen sind im Rahmen des Verfahrens bezüglich der Umweltbelange nicht eingegangen.
Trotz grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Gebietes verbleibt ein Biotopwertdefizit.
Es werden ca. 50 % des Eingriffs innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen.
Für den Ausgleich des Defizits werden Ersatzmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen durchgeführt. Die Kompensation erfolgt durch eine einmalige Entschädigung mit Biotopwertpunkten aus dem Ökokonto. Als Maßnahme ist die Umwandlung von intensivem Grünland in extensiv genutztes Nass- und Feuchtgrünland vorgesehen. Die Maßnahme

stellt einen funktionalen Ersatz der Biotopbeeinträchtigungen am Rande der Freerbruchbachaue sowie eine Verbesserung der Bodeneigenschaft durch die Nutzungsextensivierung dar.
Das Plangebiet wird gemäß den übergeordneten Planvorgaben als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Marl sieht für den Standort eine Wohnbaufläche vor. Grundsätzlich anderweitige Lösungsmöglichkeiten bestehen nicht, weil es sich um die Ergänzung städtebaulicher Gesamtstrukturen handelt. Alternativen für eine geordnete Siedlungserweiterung mit kurzen Entfernungen zu den vorhandenen Infrastrukturen und mit geringeren Umweltauswirkungen stehen im Bereich Drewer nicht zur Verfügung. Siedlungserweiterungen an anderer Stelle im Bereich Drever hätten ähnliche Umweltauswirkungen einer Flächeninanspruchnahme zur Folge.

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, 16.06.2008
Die Bürgermeisterin
In Vertretung

L. S. gez. Seckler

Techn. Beigeordneter

B e g r ü n d u n g

der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord für den Bereich nördlich der Wendlandstraße zwischen Siegerlandstraße und der Straße „Neue Schlenke“
beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB)
Endstandfassung vom 28.05.2010

---

1. Räumlicher Geltungsbereich

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 175 e „Gartenstadt - nördlicher Teilbereich“ im Stadtteil Marl-Drewer umfasst das Gebiet südlich des Wohnsiedlungsbereiches Münsterlandstraße und Emslandstraße, östlich der Herzlia-Allee bis zur Freerbruchbachniederung und wird begrenzt:

- im Norden - durch die Gartengrundstücke der vorhandenen Wohnbebauung an der Münsterlandstraße, Sauerland- und Emslandstraße mit den Flurstücksnummern 209 - 221, 376 - 379, sowie 526, 527 und 566 (Emslandstraße) und der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 166.

- im Osten - durch die nach Süden hin verlängerte östliche Straßenrandbegrenzung der Emslandstraße, im Übergang zum weiteren Verlauf der östlichen Landschaftsraumkante der Freerbruchbachaue.

- im Süden - durch die nördliche Grenze der Flurstücke mit den Nummern 576 und 582, Flur 105

- im Westen - durch der das Grundstück der Feuerwache.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e erfasst eine Teilfläche im zentralen Bereich des Bebauungsplanes, südöstlich der Kreisverkehrsplatzanlage, östlich der Planstraße B, südlich der Planstraße C bzw. Planstraße D, bezogen auf das festgesetzte Baugebiet WA 2 und WA 8.
Zur Verdeutlichung der Planungsabsicht und zur Klarheit der Änderungsplanung ist die Neufestsetzung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e in rot dargestellt.

2. Ziel und Anlass der Änderung

Aus Gründen der aktuellen Nachfragesituation von Eigentumswohnungen im zentralen Bereich „Gartenstadt“ hat sich für den Teilgebietsbereich, der für Eigentums- bzw. Geschosswohnungsbau vorgesehnen war, die Notwendigkeit einer Erweiterung ergeben.
Generelles Ziel der Änderung ist es, für das im zentralen Bereich ausgewiesene Baugebietsgrundstück einzelne Wohngebäude mit bis zu 12 Wohnungen zuzulassen.
Um der Nachfragesituation mit einer Erweiterung des Teilgebietsbereiches für Eigentums- bzw. Geschosswohnungsbau nachzukommen und die Grundzüge der städtebaulichen Planung der Gartenstadt aufrecht zu erhalten, ist eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich.
Die Änderung ermöglicht eine Erweiterung der offenen Bebauungsform mit Geschosswohnungsbau und kann so den aktuellen Nachfragebedürfnissen Rechnung tragen.

3. Verfahren

Das Verfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e wird als beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ durchgeführt. Die im § 13 a Abs. 1 BauGB genannten Voraussetzungen sind erfüllt.
Da es sich um eine Verbesserung der Nutzbarmachung von bebauten Siedlungsflächen handelt, die den Innenbereichsflächen zuzuordnen sind, ist die Grundvoraussetzung für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ gegeben.
Zu den Voraussetzungen zählen:

Bei der Änderung handelt es sich um eine Anpassungsmaßnahme zur Stärkung der Innenentwicklung. Die zulässige Grundfläche, die durch die Änderung entsteht, beträgt insgesamt weniger als 20.000 m².
Es werden keine Vorhaben mit der Änderung begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.
Es bestehen durch die Änderung keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB der genannten Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e trifft aus den vorgenannten Gründen die Anwendung des Verfahrens gemäß § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB zu.

4. Inhalt der Änderung

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan ist in seiner Festsetzung und der Begründung überwiegend auf die offene und lockere Bebauungsform abgestellt, um so den Grundgedanken einer Gartenstadtsiedlung in der städtebaulichen Erscheinung zu festigen. Für Teile des zentralen Siedlungsraumes sind Wohngebäude mit einer größeren Ausnutzung als zulässig erklärt. Zu diesem Bereich zählt das Wohnbaugebiet WA 2. Mit der Anpassung an die aktuelle Nachfragesituation von Wohngebäuden mit einer größeren Anzahl von Wohnungen, ist eine Erweiterung des Baugebietes WA 2 im Umfang des zentral gelegenen Baugebietsgrundstücks nach Süden vorgesehen.
Die Erweiterung führt abweichend von der bestehenden Festsetzung des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes zu der Möglichkeit, für den zentralen Teilbereich auch Wohngebäude mit mehreren Wohnungen zuzulassen.
Durch die Erweiterung erfolgt die Teilaufhebung des Wohnbaugebietes WA 8, das eine Einzel- und Doppelhausbebauung mit der Abmessungsabgrenzung für Einzelhäuser und der höchstzulässigen Zahl von max. 2 Wohnungen zulässt. Um die geplante Wohnbebauung mit bis zu 12 Wohnungen je Gebäude zuzulassen, muss für die beanspruchte Teilfläche eine Aufhebung der Festsetzung erfolgen.
Für den Änderungsbereich, der sich auf den zentralen Bereich der Wohnsiedlung „Gartenstadt am Freerbruchbach“ begrenzt, steht die geplante Bebauung mit einer städtebaulich verträglichen Gebäudestruktur nicht im Widerspruch zu den Grundzügen der Planung.
Um die Ausnutzung in der offenen Bebauungsform in dem Änderungsbereich mit der entsprechenden Gebäudeabmessung bzw. Gebäudestellung zu ermöglichen, wird die Anpassung der Baufelder erforderlich. Das im rechtsverbindlichen Bebauungsplan dargestellte Baufeld (überbaubare Flächen) innerhalb des betroffenen Baugebietsgrundstück, soll in der Grundform beibehalten werden. Die Anpassung der überbaubaren Flächen für die geplanten Wohngebäude beschränkt sich auf die Erweiterung des östlichen Baufeldbereiches in südlicher Richtung sowie auf die Veränderung der Bautiefe von 13 m auf 15 m im westlichen Baufeldbereich.
Für den zu erwartenden stärkeren Stellplatzbedarf wird zusätzlich eine Fläche für einen Tiefgaragenbau ausgewiesen. Die Tiefgarage dient der geordneten Zuweisung und störungsfreien Unterbringung von Stellplätzen unter Beachtung der nachbarschaftlichen Außenwohnbereiche und der Einhaltung des städtebaulichen Erscheinungsbildes des Gartenstadtsiedlungscharakters.
Weitere Änderungen beziehen sich auf die Anpassung der textlichen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im Allgemeinen und insbesondere zur Sicherung der Einbindung der geplanten Bebauungsform in das gesamte beplante Umfeld.
Auswirkungen auf die Grundzüge der Planung und der städtebaulichen Ziele des Bebauungsplanes werden durch die Änderung nicht ausgelöst. Die grundlegenden Anforderungen der Infrastruktur bzw. Erschließung und die ökologischen Belange sind durch die Änderung nicht betroffen.

5. Begründung zum geänderten Planinhalt

Bauweise

Die für den Änderungsbereich übernommene Bauweise, nach der Festsetzung des Baugebietes WA 2, wird mit der verträglichen Lage für den Geschosswohnungsbau im zentralen Bereich und mit der verbesserten Ausnutzung von Wohnstrukturen innerhalb des Baugebietsgrundstückes begründet. Die generelle Zielsetzung zur offenen Bebauungsform wird durch die Ausweitung der Bauweise nach der Festsetzung des Baugebietes WA 2 im zentralen Bereich nicht gestört .

Höchstzahl der Vollgeschosse
Die Änderungen der Höchstzahl von drei Vollgeschossen erfolgen im Sinne der Anpassung an die in der Gestaltungssatzung festgesetzten Traufhöhen. Verbunden mit der Umsetzungsanforderung innerhalb der bisher festgesetzten zweigeschossig Bebauung, Häuser mit einem sogenannten Staffelgeschoss als drittes Vollgeschoss und einer Flachdachkonstruktionen vorzusehen, begründet sich mit den heutigen Wohn- und Planungsbedürfnissen. Entsprechend den nach der Gestaltungssatzung einzuhaltenden Traufhöhen, ist rein rechnerisch nur ein drittes Vollgeschoss im sogenannten Staffelgeschoss realisierbar. Durch die geänderte Festsetzung der maximal dreigeschossigen Bebaubarkeit, einschließlich der in der Gestaltungssatzung einzuhaltenden Traufhöhe, wird in dem äußeren Erscheinungsbild weiterhin die Zweigeschossigkeit der Neubebauung gesichert, so dass die städtebaulich geordnete Höhenstrukturierung gemäß dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes erhalten bleibt.

Überschreitung der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung
Die gemäß § 17 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung festgesetzte zulässige Überschreitung der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung, begründet sich durch die Tatsache der Anrechenbarkeit von Tiefgaragen auf die Grundflächenzahl, auch wenn diese unterhalb der Geländeoberfläche liegen. Die bisher festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 in den Baugebieten WA 2 berücksichtigt in ihrer festgesetzten Größenordnung nur die Überflurbebauung. Die gemäß Textfestsetzung Nr. 2.2 zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl von 100 %, ergibt sich aus dem eingeschränkten Flächenzuschnitt der Grundstücke und dem städtebaulichen Ordnungsgefüge, den ruhenden Verkehr weitestgehend in den Bereichen der privaten Grundstücke ohne Störeinwirkung auf das Siedlungsbild zu regeln. Die Zulässigkeit der Überschreitung der Grundflächenzahl für Unterflurbebauung (Tiefgaragen) ermöglicht eine Bündelung des ruhenden Verkehrs außerhalb der zur Verfügung stehenden Flächenstrukturen und führt zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Plangebiet. Durch die Unterflurgaragen werden Frei- und Außenbereichsflächen nicht durch den ruhenden Verkehr beansprucht und das städtebauliche Erscheinungsbild wird nicht unnötig durch Parkplatzflächen und Garagenhöfe beeinträchtigt.

Baugrenzen
Die Baugrenzenerweiterung bzw. Verschiebung erfolgt unter der Maßgabe der Einhaltung von ausreichenden Abständen zu der nachbarschaftlichen Bebauung und der Einpassung der geplanten Bebauung in das gesamte bebaute Sielungsbild (Siedlungsgrundriss). Anhand der konkreten Planungsbedürfnisse wird eine optimierte Bebaubarkeit ermöglicht. Die geänderten Baugrenzen ermöglichen so eine den Bedürfnis angepasste Ausrichtung der Neubebauung, die der aktuellen Nachfrage gerecht wird. Aus Gründen der Zuordnung sind die für die Unterflurbebauung (Tiefgaragen) vorgesehen Bereiche (Baugrenzen) mit dem Texteintrag -Tiefgaragen- gekennzeichnet.
Die ausgewiesenen Flächen für Stellplätze sind für die störungsfreie Unterbringung von Stellplätzen vorgesehen. Um das Siedlungsbild nicht durch Stellplätze zu stören und die Deckung des privaten Stellplatzbedarfes zu ermöglichen, werden Bereiche für Stellplätze festgelegt.

6. Auswirkungen der Änderungen

Durch die Änderungen sind keine Auswirkungen auf die öffentlichen Bereiche, wie Verkehr, Grün und Verbzw. Entsorgung zu erwarten. Die städtebaulichen Grundzüge der Planung und die funktionellen räumlichen Zusammenhänge zum angrenzenden Umfeld werden nicht berührt. Auswirkungen auf das städtebauliche Siedlungsbild werden durch die geringfügigen Anpassungen der Baufelder und deren Ausrichtung nicht eintreten.
Die Änderung führt zu einer verbesserten Ausnutzung, die dem bestehenden Siedlungsraum zuzuordnen ist. Durch die Aufnahme in das Ordnungsgefüge der bestehenden baulichen Situation, wird die städtebauliche Zuordnung gewährleistet und eine siedlungsräumliche Einbindung erzielt. Auswirkungen der zukünftigen baulichen Situation auf das bestehende Umfeld sind nicht zu erwarten. Durch die Bebauung erfolgt eine in sich geschlossene Siedlungsstruktur. Es ist keine negative Raumverträglichkeit durch die Änderung in dem Bebauungsplangebiet festzustellen.

7.Grünordnung / Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 13 a BauGB entfällt eine Ausgleichspflicht, wenn aufgrund der Änderung des Bebauungsplanes die Grundfläche insgesamt weniger als 20.000 m² beträgt.

Die Änderung bedarf keiner gesonderten Eingriffsregelung, weil sich die Überbauung auf den Innenbereich beschränkt und somit nicht als Eingriff zu betrachten ist. Grünordnerische Maßnahmen werden durch die Änderung nicht berührt.

8. Belange des Artenschutzes

Die festgesetzten zu bebauenden Flächen im Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes sind als Bauflächen ausgewiesen.
Mit der Änderung der Bauweise werden keine zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Belange des Artenschutzes im Sinne des § 42 ff BNatSchG veranlasst.
Die Belange des Artenschutzes sind durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht betroffen.

9. Immissionsschutz

Die Belange des Immissionsschutzes werden durch die Änderung nicht berührt. Aussagen zum Immissionsschutz (z. B. Lärm) sind Bestandteil des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 175 e und gelten auch für die jetzt anstehende Änderung des Bebauungsplanes.

10. Entwässerung

Das Entwässerungssystem des Plangebietes wird durch die Änderung nicht berührt. Die Änderung führt zu keiner Auswirkung auf das Entwässerungssystem und deren Funktion.

11. Bodenschutz

Durch die Änderung werden die Belange des Bodenschutzes gegenüber den bestehenden Vorgaben nicht verändert.

12. Denkmalschutz/Bodendenkmalschutz

Die Belange des Denkmalschutzes wurden bereits bei der Aufstellung des nunmehr rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 175 e berücksichtigt. Durch die Änderung werden die Belange des Denkmalschutzes nicht berührt

13. Kosten

Kosten entstehen der Stadt Marl durch die Änderung nicht.

Marl, 28.05.2010
Der Bürgermeister
In Vertretung

L. S. gez. Seckler

Techn. Beigeordneter.

Begründung
zur
2. Änderung
des
Bebauungsplanes Nr. 175e Nord
(Gartenstadt)
für den Bereich
südlich und westlich der Siegerlandstraße / nördlich und östlich der Tecklenburger Straße

Verfahren gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB)

Endstandsfassung vom 10.02.2014

1. Räumlicher Geltungsbereich

Der seit dem 16.06.2008 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 175 e Nord, nördlicher Teilbereich im Stadtteil Marl-Drewer umfasst das Gebiet südlich des Wohnsiedlungsbereiches Münsterland- und Emslandstraße, östlich der Herzlia-Allee bis zur Freerbruchbachniederung.
Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord erfasst eine Teilfläche im westlichen Bereich des Bebauungsplanes, südlich der Planstraße A, westlich der Planstraße B (Siegerlandstraße) und östlich bzw. nördlich der Planstraße J (Tecklenburger Straße), mit den festgesetzten Baugebiet WA 1 und WA 4 des Plangebietes.

2. Ziel und Anlass der Änderung

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan ist überwiegend auf die offene und lockere Bebauungsform abgestellt, um so den Grundgedanken einer Gartenstadtsiedlung in der städtebaulichen Erscheinung zu festigen. Für eine Teilfläche im westlichen Bereich des Bebauungsplanes, östlich und nördlich der Planstraße J, im festgesetzten Baugebiet WA 4 wurden seinerzeit zur Realisierung einer Gruppenhausbebauung mit der Ausrichtung der Hausgärten nach Süden zum Nachbargrundstück, nach Osten hin Vorsprünge in der Baugrenze und nach Westen hin ein Wechsel von Baugrenze und Baulinie ausgewiesen.

Um der Nachfrage nach Einzel- und Doppelhäusern mit kleineren Grundstücken und optimierten Ausrichtung von gegenüberliegenden Hausgärten für diesen Teilbereich nachzukommen, ist eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich.

3. Verfahren

Das Verfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord wird als beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ durchgeführt. Die im § 13 a Abs. 1 BauGB genannten Voraussetzungen sind erfüllt.

Da es sich um eine Verbesserung der Nutzbarmachung von bebauten Siedlungsflächen handelt, die den Innenbereichsflächen zuzuordnen sind, ist die Grundvoraussetzung für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ gegeben.

Zu den Voraussetzungen zählen:
Bei der Änderung handelt es sich um eine Anpassungsmaßnahme zur Stärkung der Innenentwicklung. Die zulässige Grundfläche, die durch die Änderung entsteht, beträgt insgesamt weniger als 20.000 m².

Es werden keine Vorhaben mit der Änderung begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Es bestehen durch die Änderung keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB der genannten Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e Nord trifft aus den

vorgenannten Gründen die Anwendung des Verfahrens gemäß § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB zu.

4. Inhalt der Änderung

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan ist in seiner Festsetzung und der Begründung überwiegend auf die offene und lockere Bebauungsform abgestellt, um so den Grundgedanken einer Gartenstadtsiedlung in der städtebaulichen Erscheinung zu festigen.

Durch die erhöhte Nachfrage nach Einzel- und Doppelhäusern mit einer optimierten Ausrichtung von gegenüberliegenden Hausgärten wird für den Teilbereich WA 1 und WA 4 eine Änderung der Baugrenzen bzw. Baulinienfestsetzung durch Aufhebung der Versprünge im Osten und der Baulinien im Westen erforderlich.

Westlich der Planstraße B und südlich der Planstraße A im festgesetzten Baugebiet WA 1 ist aus Gründen einer optimierten Ausrichtung von Einzel- und Doppelhäusern entlang der Planstraße B eine geringfügige Verschiebung der Baugrenze nach Norden vorgesehen.

Um die Ausnutzung in der offene Bebauungsform in dem Änderungsbereich mit der entsprechenden Gebäudeabmessung bzw. Gebäudestellung zu ermöglichen wird die Anpassung der Baufelder erforderlich.

Die im Bebauungsplan aufgenommenen Verschiebungen erfolgen unter der Maßgabe der Ausrichtung der Außenwohnbereiche und deren Einpassung in das gesamte bebaute Siedlungsbild (Siedlungsgrundriss), so dass anhand konkreter Planungsbedürfnisse eine optimierte Bebaubarkeit erreicht wird.

Um weiterhin die Immissionsbelange für die Bebauung im Baugebiet WA 4 zu gewährleisten, werden Lärmschutzzonen hinsichtlich der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zum Schutz gegen den Lärm der Feuerwehr im Planwerk aufgenommen.

Die grundlegenden Anforderungen der Infrastruktur bzw. Erschließung und die ökologischen Belange sind durch die Änderung nicht betroffen.

5. Begründung zum geänderten Planinhalt

Baugrenzen
Die im Bebauungsplan aufgenommenen Baugrenzenerweiterungen bzw. Verschiebungen erfolgen unter der Maßgabe, die Ausnutzung der offene Bebauungsform mit der entsprechenden Gebäudeabmessung bzw. Gebäudestellung zu ermöglichen und deren Einpassung in das gesamte bebaute Sielungsbild (Siedlungsgrundriss), so dass anhand konkreter Planungsbedürfnisse eine optimierter Bebaubarkeit erreicht wird. Die geänderten Baugrenzen ermöglichen so eine den Bedürfnis angepassten Ausrichtung der Neubebauung, die der aktuellen Nachfrage gerecht wird.

Zum Schutz gegen den Lärm der Feuerwehr wurden im Planbereich WA 4 Lärmschutzzonen aufgenommen. Die hieraus resultierenden Nutzungseinschränkungen für die Wohnbebauung sind im Bebauungsplan textlich festgesetzt.

Die Nutzungseinschränkungen sind so festgesetzt, dass an den Nord-, Süd- und Westfassaden in den Lärmschutzzonen I und II Fenster von Aufenthaltsräumen im EG und 1. OG (Lärmschutzzone I) bzw. im 1. OG (Lärmschutzzone II) nicht zulässig sind.

6. Auswirkungen der Änderungen

Durch die Änderungen sind keine Auswirkungen auf die öffentlichen Bereiche, wie Verkehr, Grün und Ver- bzw. Entsorgung zu erwarten. Gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan ergibt sich bei der Änderung im Bereich östl. der Tecklenburger Str. (Planstraße J) keine Steigerung der Wohneinheiten, daher stellt sich keine Veränderung bei den Stellplätzen ein. Es sind weiterhin auch die im öffentlichen Verkehrsraum unterzubringenden Stellplätze somit von der Änderung nicht betroffen. Durch die Änderung werden keine neuen Konfliktsituationen gegenüber der bestehenden Planungssituation ausgelöst. Die städtebaulichen Grundzüge der Planung und die funktionellen räumlichen Zusammenhänge zum angrenzenden Umfeld werden nicht berührt. Auswirkungen auf das städtebauliche Siedlungsbild werden durch die geringfügigen Anpassungen der Baufelder nicht eintreten.

Durch die Aufnahme in das Ordnungsgefüge der bestehenden baulichen Situation wird die städtebauliche Zuordnung gewährleistet und eine siedlungsräumliche Einbindung erzielt. Auswirkungen der zukünftigen baulichen Situation auf das bestehende Umfeld sind nicht zu erwarten. Durch die Bebauung erfolgt eine in sich geschlossene Siedlungsstruktur.

7. Grünordnung / Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 13 a BauGB entfällt eine Ausgleichspflicht, wenn aufgrund der Änderung des Bebauungsplanes die Grundfläche insgesamt weniger als 20.000 m² beträgt. Die Änderung bedarf keiner gesonderten Eingriffsregelung, weil sich die Überbauung auf den Innenbereich beschränkt und somit nicht als Eingriff zu betrachten ist. Des Weiteren betreffen die Änderung nicht die Art oder das Maß der baulichen Nutzung. Somit werden planungsrechtlich keine Möglichkeiten geschaffen, die einen über das aktuell rechtsverbindliche Maß hinausgehenden Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff. BNatSchG zulassen. Grünordnerische Maßnahmen werden durch die Änderung nicht berührt.

8. Belange des Artenschutzes

Die Änderungen des Bebauungsplanes betreffen die geringfügige Verschiebung von Baugrenzen zugunsten größerer Gartenbereiche und die Anpassung der Baufelder an die Grundstückszuschnitte. Mit der Änderung dieser Festsetzung werden die Belange des Artenschutzes im Sinn des § 39 BNatSchG nicht betroffen.

9. Immissionsschutz

Aussagen zum Immissionsschutz (z. B. Lärm) sind Bestandteil des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 175 e und gelten auch für die jetzt anstehende Änderung des Bebauungsplanes. Es erfolgt eine Ergänzung der Festsetzung auf der Grundlage des Lärmgutachtens. Die Festsetzungen beziehen sich auf die Einschränkung der Nutzung von Wohngebäuden aufgrund des Feuerwehrlärms. Es wurden die Geräuschimmissionen in dem Baufeld neu beurteilt und Festsetzungen für Nutzungseinschränkungen unter Berücksichtigung der Planbebauung konkreter abgefasst. Die geplanten Änderungen haben auf die Festsetzungen zum Verkehrslärm in dem aktuellen Bebauungsplan keine Auswirkungen. Deshalb wurde auf eine weitere Untersuchung des Verkehrslärms verzichtet. Konflikte durch Gewerbelärm in dem zu ändernden Baufeld östlich der Feuerwehr sind nicht zu erwarten, wenn die Maßnahmen zur eingeschränkten Wohnnutzung und der 3,5 m hohe vorhandene Lärmschutzwall erhalten bleiben.
Die Nutzungseinschränkungen zum Schutz gegen den Lärm der Feuerwehr sind durch die Bestimmung der Lärmschutzzonen festgesetzt.

In der im B-Plan gekennzeichneten Lärmschutzzone I dürfen die Nord-, Süd- und Westfassaden im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss und Dächer mit Dachflächenausrichtung zur Nord-, Süd- oder Westseite kein Fenster von zum dauernden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen aufweisen.

In der im B-Plan gekennzeichneten Lärmschutzzone II dürfen die Nord-, Süd- und Westfassaden im 1. Obergeschoss und Dächer mit Dachflächenausrichtung zur Nord-, Süd- oder Westseite kein Fenster von zum dauernden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen aufweisen.

Tagsüber werden mit Berücksichtigung der Einsatzfahrten der Feuerwehr die Orientierungswerte der DIN 18005 im zu ändernden Baufeld im 1. Obergeschoss ab einem Abstand von ca. 60 von der Feuerwehr eingehalten. Am westlichen Rand des Baufeldes WA 4 sind durch den Regelbetrieb und Einsatzfahrten Beurteilungspegel von ca. 62 dB(A) zu erwarten. Im Erdgeschoss wird der Orientierungswert der DIN 18005 ab einem Abstand von ca. 40 von der Feuerwehr tagsüber eingehalten.

Nachts sind am Westrand des Baufeldes WA mit Berücksichtigung der Einsatzfahrten Beurteilungspegel von ca. 57-59 dB(A) und am Ostrand des Baufeldes von 45-49 dB(A) zu erwarten.
Kurzzeitige Geräuschspitzen durch die Einsatzfahrten eines Löschzuges sind ca. 10 dB lauter als die angesetzten Emissionen zur Berechnung des Beurteilungspegels. Die Geräuschimmissionen durch kurzzeitige Geräuschspitzen überschreiten damit nachts an nahezu allen Gebäuden den Orientierungswert der DIN 18005 um nicht mehr als 20 dB. Nur an den beiden südlich des Feuerwehrgeländes gelegenen Gebäuden sind Überschreitungen des Orientierungswertes von 20 – 22 dB möglich. Um auch für Menschen mit empfindlichem Schlaf eine hohe Qualität der Nachtruhe zu gewährleisten, ist in der Karte 12 der Einwirkbereich der Einsatzfahrten der Feuerwehr (Beurteilungspegel > 45 dB(A)) dargestellt. In diesem Einwirkbereich sollten die Bauherren passiven Schallschutz an den Gebäuden berücksichtigen. Schallschutzmaßnahmen können dabei

- Fassaden und Dächer innerhalb der Lärmschutzzonen I und II mit einem Bauschalldämm-Maß R'W,erf nach DIN 4109, Ausg. 1989 von mindestens 35 dB
- Fassaden und Dächer außerhalb der Lärmschutzzonen I und II mit einem Bauschalldämm-Maß R'W,erf nach DIN 4109, Ausg. 1989 von mindestens 30 dB und
- Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern durch ein Fenster in einer der Feuerwehr abgewandten Fassade oder
- schallgedämmte Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern die ausschließlich der Feuerwehr zugewandte Fenster besitzen,

sein. Ein ausreichender Rauminnenpegel in den Räumen kann auch durch andere bauliche Maßnahme wie z. B. zentrale Belüftung mit Wärmerückgewinnung in einem Passivhaus/Niedrigenergie Haus erreicht werden.

10. Entwässerung

Das Entwässerungssystem des Plangebietes wird durch die Änderung nicht berührt. Die Änderung führt zu keiner Auswirkung auf das Entwässerungssystem und dessen Funktion.

11. Bodenschutz

Durch die Änderung werden die Belange des Bodenschutzes gegenüber den bestehenden Vorgaben nicht verändert.

12. Denkmalschutz/Bodendenkmalschutz

Die Belange des Denkmalschutzes wurden bereits bei der Aufstellung des nunmehr rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 175 e berücksichtigt. Durch die Änderung werden die Belange des Denkmalschutzes nicht berührt

13. Kosten

Kosten entstehen der Stadt Marl durch die Änderung nicht.

14. Sonstige Belange

Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB wird von einer Umweltprüfung und dem Umweltbericht abgesehen. Es ist keine negative Raumverträglichkeit durch die Änderung in dem Bebauungsplangebiet festzustellen.

Hinweis

Die Festsetzungen und Hinweise aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 175 e behalten für diese Änderung ihre Gültigkeit.

Marl, 10.02.2014
Der Bürgermeister
Im Auftrag

L.S. gez. Reynoss

Dipl. Ing.

Begründung

der 3. vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175e Nord der Stadt Marl für den Bereich südlich der Wendtlandstraße (Gartenstadt) [Endstandsfassung vom 22.12.2011]

---

1. Räumlicher Geltungsbereich

Der seit dem 16.06.2008 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 175 e „Gartenstadt - nördlicher Teilbereich“ im Stadtteil Marl-Drewer umfasst das Gebiet südlich des Wohnsiedlungsbereiches Münsterland- und Emslandstraße, östlich der Herzlia-Allee bis zur Freerbruchbachniederung.

Die 3. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 175 e erfasst eine Teilfläche im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes, südlich der Planstraße G, bezogen auf die Planstraße H und die festgesetzten Baugebiet WA 12 und WA 13 (Flurstücke Nr. 628 und 632 bis 636 der Flur 105), sowie eine Teilfläche im Norden des Plangebietes.
Da die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, wird die Änderung im vereinfachten Verfahren gemäß § 13 Baugesetzbuch durchgeführt.

2. Ziel und Inhalt der Änderung

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan ist überwiegend auf die offene und lockere Bebauungsform abgestellt, um so den Grundgedanken einer Gartenstadtsiedlung in der städtebaulichen Erscheinung zu festigen.
Für eine Teilfläche im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes, östlich und südlich Planstraße H im festgesetzten Baugebiet WA 13 sind Grundstückstiefen von ca. 20 m ausgewiesen, die bei einer Bebauung die Ausrichtung der Hausgärten zum Nachbargrundstück zwangsläufig bestimmt.

Durch die erhöhte Nachfragesituation von Einfamilieneinzelhäusern mit einer optimierten Ausrichtung der Außenwohnbereiche – Hausgärten – zum offenen Landschaftsraum ist für diesen Teilbereich eine Änderung der Grundstückstiefen auf ca. 25 m bzw. 27 m vorgesehen.
Diese Vergrößerung kann mit einer Verschiebung der Planstraße H in nordwestlicher Richtung ermöglicht werden. Die Verschiebung der Planstraße H führt zu einer Reduzierung der Inselgrundstücke im Baugebiet WA 12.

Durch die Erweiterung der Grundstückstiefen im Baugebiet WA 13 werden die Grundzüge der Planung und die vorgegebenen Zielsetzung der Bebauungsplanung nicht berührt. Die Erschließungsform und der städtbauliche Siedlungsgrundriss werden in den Grundzügen nicht verändert.

Um weiterhin eine offene und lockere Bebauungsdichte zu gewähren, ist die Aufweitung des Baufeldes im Baugebiet WA 13 an die erweitereten Grundstückstiefen auf 17 m anzupassen. Hierdurch wird die Umsetzung von 5 m tiefen Vorgärten bei einem Gebäudeversatz ermöglicht und führt zur verbesserten Erschließung der Einzelgrundstücke.

Die im Bebauungsplan aufgenommenen Verschiebungen erfolgen unter der Maßgabe der Ausrichtung der Außenwohnbereiche und deren Einpassung in das gesamte bebaute Sielungsbild (Siedlungsgrundriss), so dass anhand konkreter Planungsbedürfnisse eine optimierte Bebaubarkeit erreicht wird.

Durch die erhöhte Nachfragesituation von eingeschossigen Einfamilieneinzelhäusern (Bungalowbebauung) erfolgt bei der Einbeziehung von Garagen und Hauswirtschaftsräumen in die Gebäudehülle des Einzelhauses eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudeseitenlänge bei Einzelhäusern. Um diesen Bedürfnissen Rechnung zu tragen, wird die festgesetzte Gebäudeseitenlänge für Einzelhäuser in der Ausnahme für eingeschossige Bungalowbebauung von 13 m auf 17 m erweitert.

Die im Norden des Bebauungsplangebietes festgesetzte „Fläche für die Versorgung (Elektrizität)“ wird nicht mehr für die Errichtung einer Trafostation benötigt und wird der angrenzenden öffenlichen Grünfläche zugeordnet.

3. Auswirkungen der Änderungen

Durch die Änderungen sind keine Auswirkungen auf die öffentlichen Bereiche, wie Verkehr, Grün und Ver- bzw. Entsorgung zu erwarten. Die städtebaulichen Grundzüge der Planung und die funktionellen räumlichen Zusammenhänge zum angrenzenden Umfeld werden nicht berührt. Auswirkungen auf das städtebauliche Siedlungsbild werden durch die geringfügigen Anpassungen der Baufelder nicht eintreten.

4. Eingriff in Natur und Landschaft

Die Änderungen betreffen nicht die Art oder das Maß der baulichen Nutzung. Somit werden planungsrechtlich keine Möglichkeiten geschaffen, die einen über das aktuell rechtsverbindliche Maß hinausgehenden Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff. BNatSchG zulassen.

5. Belange des Artenschutzes

Die Änderungen des Bebauungsplanes betreffen die geringfügige Verschiebung von Erschließungflächen zu gunsten größerer Gartenbereiche und die Anpassung der Baufelder an die erweiterten Grundstücksbereiche. Mit der Änderung dieser Festsetzung werden die Belange des Artenschutzes im Sinn des § 39 BNatSchG nicht betroffen.

6. Immissionsschutz

Die Belange des Immissionsschutzes werden durch die Änderung nicht berührt. Aussagen zum Immissionsschutz (z. B. Lärm) sind Bestandteil des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 175 e und gelten auch für die jetzt anstehende Änderung des Bebauungsplanes.

7. Entwässerung

Das Entwässerungssystem des Plangebietes wird durch die Änderung nicht berührt. Die Änderung führt zu keiner Auswirkung auf das Entwässerungssystem und deren Funktion.

8. Bodenschutz

Durch die Änderung werden die Belange des Bodenschutzes gegenüber den bestehenden Vorgaben nicht verändert.

9. Denkmalschutz/Bodendenkmalschutz

Die Belange des Denkmalschutzes wurden bereits bei der Aufstellung des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 175 e berücksichtigt. Durch die Änderung werden die Belange des Denkmalschutzes nicht berührt

10. Kosten

Kosten entstehen der Stadt Marl durch die Änderung nicht.

11. Sonstige Belange

Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB wird von einer Umweltprüfung und dem Umweltbericht abgesehen. Es ist keine negative Raumverträglichkeit durch die Änderung in dem Bebauungsplangebiet festzustellen.

Hinweis

Die Festsetzungen und Hinweise aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 175 e behalten für diese Änderung ihre Gültigkeit.

Marl, 22.12.2011
Der Bürgermeister
In Vertretung

L. S. gez. Seckler

Techn. Beigeordneter