B e g r ü n d u n g

des Bebauungsplanes Nr. 94 e der Stadt Marl für den Bereich östlich der Straße „Lipper Weg“, nördlich der A 52 (Campus - Chemiepark Marl)

Endstandsfassung vom 13.03.2006

In diese Begründung sind alle vom Rat der Stadt Marl am 17.11.2005 beschlossenen Änderungen und Ergänzungen eingearbeitet.

Inhaltsverzeichnis:

1	**Allgemeine Planungsvoraussetzungen**	**3**
1.1	Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich	3
1.2	Planungsanlass und Planungsziel	3
1.3	Planungsrechtliche Vorgaben	3
1.4	Derzeitige Situation	4
2	**Städtebauliches Konzept**	**4**
3	**Festsetzungen zur baulichen Nutzung**	**5**
3.1	Art der baulichen Nutzung	5
3.2	Maß der baulichen Nutzung	6
3.2.1	Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Baumassenzahl	6
3.2.2	Baukörperhöhen	6
3.2.3	Überbaubare Flächen	6
3.2.4	Bauweise	6
4	**Erschließung**	**6**
4.1	Äußere Erschließung	6
4.2	Innere Erschließung	7
4.3	Ruhender Verkehr	7
4.4	Öffentlicher Personennahverkehr	8
4.5	Rad- und Fußwegenetz	8
5	**Belange des Freiraums**	**8**
5.1	Festsetzungen zur Grüngestaltung	9
5.1.1	Grünflächen	9
5.1.2	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9
5.1.3	Bindung für Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	9
6	**Sonstige Planungsbelange**	**9**
6.1	Immissionsschutz	9
6.2	Altlasten und Kampfmittel	10
6.3	Ver- und Entsorgung	10
6.4	Außenwerbung	11
6.5	Bergbau	11
6.6	Denkmalschutz	11
7	**Umweltbericht**	**12**
7.1	Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung	12
7.2	Beschreibung der Planung	12
7.3	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	13

noch Inhaltsverzeichnis

7.4	Beschreibung der zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens	17
7.5	Beschreibung geplanter umweltrelevanter Maßnahmen	18
7.6	Beschreibung der unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen verbleibenden Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Umwelt – Umweltverträglichkeit –	20
7.7	Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge	20
7.8	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	20
7.9	Monitoring	20
7.10	Zusammenfassung	21
8	**Fragen der Durchführung**	**22**
9	**Flächenbilanz**	**22**

1 Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich

Der Rat der Stadt Marl hat in seiner Sitzung am 17.03.2005 die Neuaufstellung des im Norden des Marler Stadtgebietes unmittelbar südlich des Chemiepark Marl gelegenen Bebauungsplan Nr. 94 e gemäß § 30 BauGB beschlossen.
Das ca. 23,24 ha große Plangebiet wird begrenzt
– im Norden durch die Betriebsflächen des „Chemiepark Marl",
– im Westen durch den Lipper Weg,
– im Süden durch die Bundesautobahn BAB 52 sowie
– im Osten durch Gleisanlagen des Chemieparks.

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches sind im Aufstellungsbeschluss beschrieben und im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

1.2 Planungsanlass und Planungsziel

Zur Sicherung des überregional bedeutsamen Industriestandortes „Chemiepark Marl" ist es insbesondere im Hinblick auf die Ansiedlung neuer Firmen von großer Bedeutung, flexibel nutzbare Betriebsflächen für Büronutzungen und Produktion vorzuhalten.
Innerhalb des Chemieparks besteht ein Bedarf nach zusätzlichen Büro-, Labor-, und Forschungsgebäuden, der künftig noch zunehmen wird.
Darüber hinaus sollen langfristig die bestehenden Büro-, Labor und Forschungsgebäude, die derzeit über das Gelände des Chemieparks verteilt sind, an einem gemeinsamen Standort konzentriert werden, um Synergieeffekte im Hinblick auf Gebäudebetrieb und -unterhaltung sowie die Bereitstellung von Infrastruktur zu erzielen.
Zur Deckung dieses Bedarfs nach zusätzlichen Büro- und Produktionsflächen sollen nunmehr die Flächen innerhalb des Plangebietes planerisch entwickelt werden.
Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Eingangsbereich des Chemieparks bietet sich hier die Möglichkeit gewerblich nutzbare Flächen zu entwickeln, die die Infrastruktur des Chemieparks nutzen und gleichzeitig – im Gegensatz zu den übrigen Produktionsbereichen des Chemieparks – bei Bedarf öffentlich zugänglich sein können.
Als „Campus" des Chemieparks soll ein Zentrum für Innovationen entstehen, das durch seine städtebaulich-architektonische Qualitäten zu einem prägenden Baustein für die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes „Chemiepark Marl" wird.

1.3 Planungsrechtliche Vorgaben

- **Regionalplanung**

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP)* für den Regierungsbezirk Münster Teilabschnitt nördliches Ruhrgebiet, weist derzeit für den überwiegenden Teil des Plangebietes Waldflächen aus. Der nördliche Teil des Bebauungsplangebietes ist als „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich" dargestellt, westlich grenzen „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" an.

* Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt „Emscher-Lippe", Bezirksregierung Münster (Hrsg.), Münster, 2000.

Als Voraussetzung für die Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes wird derzeit das Änderungsverfahren des Gebietsentwicklungsplanes mit dem Ziel der Ausweisung von „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichen" entsprechend der im folgenden erläuterten städtebaulichen Konzeption durchgeführt.

- **Vorbereitende Bauleitplanung**

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den westlichen Teil des Plangebietes „Flächen für die Landwirtschaft" mit der Zweckbestimmung „Stellplätze" dar. Der östlichen Teil des Plangebietes ist entsprechend der derzeitigen Situation als „Flächen für Wald", der nördliche Teil als „Gewerbliche Bauflächen" und der östliche Teil des Plangebietes als „Flächen für Bahnanlagen" ausgewiesen.

Im Süden des Änderungsbereichs stellt der Flächennutzungsplan „Fläche für den überörtlichen Verkehr" (A 52) und im Anschluss daran Wohnbauflächen dar.
Für die Bereiche westlich des Lipper Weg werden entsprechend der derzeitigen Nutzung „Grünflächen - Zweckbestimmung Sportzentrum" sowie „Sonderbauflächen - Zweckbestimmung Erholung / Restauration" dargestellt.
Parallel zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes erfolgt die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechend des im folgenden erläuterten städtebaulichen Konzeptes im Rahmen der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes.

- **Verbindliche Bauleitplanung**

Der rechtskräftige Bebauungsplanes 94 e setzt im nördlichen Teil des Plangebietes „Industriegebiet" und in den übrigen Teilen „Flächen für Wald" sowie „private Verkehrsfläche" fest.

- **Sonstige Vorgaben**

Südlich des Plangebietes verläuft die BAB 52, die den Vorschriften des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) unterliegt.

1.4 Derzeitige Situation

Das Plangebiet wird heute überwiegend von Waldflächen eingenommen. Im Westen des Plangebietes am Lipper Weg befindet sich eine Stellplatzanlage des Chemieparks und südlich davon ein städtisches Regenrückhaltebecken. Im Norden finden sich bereits industriell genutzten Flächen des Chemieparks, im Osten die zum Werksgelände des Chemieparks gehörenden Gleisanlagen.
Nach Norden wird das Umfeld des Plangebietes durch die großflächigen Industrieanlagen des „Chemieparks Marl" geprägt, nach Osten durch Gleisanlagen und Bahnflächen.
Westlich des Lipper Weges finden sich Grünflächen mit Sportanlagen und Freizeiteinrichtungen des Chemieparks sowie das „Feierabendhaus", das als Tagungszentrum des Chemieparks genutzt wird.
Südlich des Plangebietes verläuft die Autobahn BAB 52. Südlich davon befinden sich wohnbaulich genutzte Flächen.
Eine detaillierte Beschreibung der ökologischen Bestandssituation im Plangebiet erfolgt im Rahmen des Grünordnungsplanes*.

* Bebauungsplan 94 e, Grünordnungsplan, Landschaft + Siedlung GbR, Marl, September 2004

2 Städtebauliches Konzept

Zentrale Idee des städtebaulichen Konzeptes** ist die Entwicklung eines repräsentativ gestalteten Forschungs- und Verwaltungszentrums für den Chemiepark, der als „Campus" gestaltet durch das Zusammenspiel von Freiflächen und bebauten Bereichen geprägt wird.

** Infracor: Bebauungsplan Nr. 94 e, Campus - Chemiepark Marl, Wolters Partner, Coesfeld, Mai 2003

Eine in Ost-West Richtung verlaufende Freiraumachse, die in einem Wechsel aus offenen Grünflächen und mit Bäumen bestandenen Bereichen – die auch für das Parken genutzt werden – anspruchsvoll gestaltet werden soll, bildet im Kontrast zu den sonst baulich verdichteten Labor- und Forschungsbereichen das bestimmende Gestaltungselement. Entsprechend ihrer funktionalen Bezüge zum Chemiepark können die verschiedenen Nutzungen auf dem „Campus" flexibel angeordnet werden.
Am Lipper Weg akzentuiert ein Büroturm den Eingang des Campus und stellt visuelle Bezüge zum nördlich gelegenen Haupteingang des Chemieparks her.
Die Erschließung des Campus erfolgt ausgehend vom Lipper Weg. Nach Norden erfolgt die Verknüpfung mit dem internen Erschließungsnetz des Chemieparks. Das Erschließungskonzept ermöglicht dabei eine flexible Abgrenzung der öffentlich zugänglichen Bereiche des „Campus".
Im Süden der Bauflächen wird ein Teil der vorhandenen Gehölzstrukturen als Puffer zur Autobahn (A 52) und den südlich anschließenden Wohnbauflächen erhalten.

3 Festsetzungen zur baulichen Nutzung

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen werden im nördlichen Teil des Plangebietes als „Industriegebiet“ gemäß § 9 BauNVO und im südlichen Teil des Plangebietes als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Gemäß § 1 (4) BauNVO werden die Bauflächen in der Abwägung mit den Belangen des Immissionsschutzes nach zulässigen Betrieben und Anlagen gegliedert. Grundlage für diese Gliederung ist der sogenannte Abstandserlass NRW.*

* Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW vom 2.4.1998, Min.Bl. NW 1998, S. 744 ff vom 2. 7.1998

- **Gliederung des Gebietes nach Abstandserlass NRW**

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Immissionsbeurteilung** zum Bebauungsplan 94 e, in der die Auswirkungen der geplanten gewerblich - industriellen Nutzung auf die im Hinblick auf Immissionen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes detailliert untersucht worden sind, erfolgt die Gliederung der Bauflächen nach der Art der zulässigen Betriebe. Entsprechend der o. g. Abstandsgliederung ergeben sich für das Plangebiet daher grundsätzlich drei Bereiche mit unterschiedlich zulässigen Störgraden:

** Bebauungsplan 94 e, Immissionsbeurteilung, Bearb.: afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern, September 2004

- GI-Bereiche mit Betriebsarten, deren Störradius einen Abstand von bis zu 300 m zur Wohnbebauung erfordert.
- Dieser Bereich umfasst den nördlichen Teil des Plangebietes.
- GE-Bereiche mit Betriebsarten, deren Störradius einen Abstand bis zu 200 m zur Wohnbebauung erfordert.
- Dieser Bereich umfasst den zentralen Teil des Plangebietes.
- GE-Bereiche mit Betriebsarten, deren Störradius einen Abstand bis zu 100 m zur Wohnbebauung erfordert.
- Dieser Bereich umfasst den südlichen Teil des Plangebietes.

Die Abstandsliste ist der Begründung als Anlage beigefügt.

- **Ausnahmeregelung:**

Mit der Festsetzung von zulässigen Ausnahmen gem. § 31 (1) BauGB wird die Möglichkeit offengehalten, dass die künftig angesiedelten Betriebe zusätzliche Vorkehrungen zum Immissionsschutz treffen können. In diesem Fall sind auch Anlagen der nächst niedrigeren Abstandsklasse (höheres Abstandserfordernis der Abstandsliste 1998) zulässig.

Darüber hinaus können in Anbetracht und unter Berücksichtigung des Bestandsschutzes des vorhandenen Industriekomplexes in dem festgesetzten Industriegebiet die Anlagen und Betriebe der lfd. Nr. 4 und 13 (Abstandserlass NRW) ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die von Ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, dass sie die von den dort allgemein zulässigen Anlagen nachweislich nicht überschreiten.

In Anbetracht des schnellen Fortschritts der Technik hinsichtlich der Minimierung der Umweltbelastung muss diese Flexibilität zur Anwendung der Abstandsliste offengehalten werden.

- **Ausschluss der Ausnahmen gem. §§ 8 (3) und 9 (3) BauNVO**

Wohnnutzungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die innerhalb von Gewerbe- und Industriegebieten sonst ausnahmsweise zugelassen werden können, werden im Plangebiet ausgeschlossen, um im direkten Umfeld des Chemieparks keine im Hinblick auf den Immissionsschutz sensiblen Nutzungen anzusiedeln.

Um die Bauflächen für Gewerbe- und Industriebetriebe im Sinne des unter Pkt. 1.2 formulierten Planungszieles vorzuhalten, werden innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete die gem. § 8 (3) Nr. 2 - 3 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten) und innerhalb der festgesetzten Industriegebiete die gem. § 9 (3) Nr. 2 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.

- **Unzulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben**

Im gesamten Plangebiet sind Einzelhandelsbetriebe gem. § 1 (5) i. V. m. § 1 (9) BauNVO ausge-

schlossen:

- Die Branchen, die das Handelsangebot einer Innenstadt tragen, werden ausgeschlossen, um eine Dezentralisierung der Einzelhandelseinrichtungen in Marl zu verhindern und die Funktionsfähigkeit der Innenstadt zu sichern.
- Die Zulässigkeit von sonstigen Einzelhandelsbetrieben (z.B. Baumarkt, Möbelmarkt, etc.) wird ebenfalls ausgeschlossen, da das geplante Gewerbe- und Industriegebiet dazu dienen soll, Erweiterungsflächen für den Chemiepark zu schaffen.
-

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Baumassenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) und Baumassenzahl (BMZ) wird in den Gewerbe- und Industriegebieten gem. § 17 BauNVO mit der zulässigen Obergrenze von 0,8 (GRZ) bzw. 10,0 (BMZ) festgesetzt, um eine möglichst wirtschaftliche Ausnutzung der Bauflächen zu ermöglichen und den Baulandverbrauch so gering als möglich zu halten.

3.2.2 Baukörperhöhen

Die Baukörperhöhe werden in den überwiegenden Teilen des Plangebietes im Anschluss an die vorhandenen Flächen des Chemieparks mit max. 55,00 m üb. NN bzw. 56,00 m üb. NN festgesetzt. Bezogen auf das tatsächliche Geländeniveau entspricht dies einer Baukörperhöhe von ca. 15,00 m.
Um die Möglichkeit zu schaffen, den Eingangsbereich des „Campus" entsprechend des städtebaulichen Konzeptes durch ein bezogen auf die Höhenentwicklung markantes Gebäude zu akzentuieren, wird für das im Südwesten des Plangebietes unmittelbar am Lipper Weg gelegene Baufeld eine maximal zulässige Baukörperhöhe von 80,00 m ü. N.N. festgesetzt. Dies entspricht bezogen auf das tatsächliche Geländeniveau einer Baukörperhöhe von ca. 40,00 m.
Oberer Bezugspunkt ist jeweils die Oberkante der baulichen Anlage. Eine Überschreitung der zulässigen Baukörperhöhen für technisch erforderliche untergeordnete Bauteile kann ausnahmsweise gem. § 16 (6) BauNVO zugelassen werden. Die technische Erforderlichkeit ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

3.2.3 Überbaubare Flächen

Die überbaubaren Flächen werden mit Baugrenzen festgesetzt und erfassen zumeist die gesamte festgesetzte gewerbliche Fläche.
Im Bereich der südlichen Einfahrt zum „Campus" wird eine Zone von ca. 40 m von Bebauung freigehalten, um Blickbeziehungen vom Lipper Weg in den „Campus" zu ermöglichen.
Im Osten des Plangebietes halten die Baugrenzen einen Abstand von 10,00 m zu den angrenzenden Bahnflächen, um hier ausreichende Flächen für eine Betriebsumfahrt zu sichern.
Darüber hinaus wird der Kronenbereich der im Südosten des Plangebietes als „zu erhalten" festgesetzten Buche aus den überbaubaren Flächen ausgenommen (siehe Pkt. 5.1.2).
Aufgrund der Begrenzung der Ausnutzbarkeit der Grundstücke durch die Festsetzung der Grundflächenzahl ist mit der großzügigen Einfassung der überbaubaren Fläche eine hohe Flexibilität für die Anordnung der Gebäude der anzusiedelnden Gewerbebetriebe gegeben.

3.2.4 Bauweise

Der Bau von Betriebshallen und sonstigen Produktionsstätten macht es erforderlich, eine abweichende Bauweise festzusetzen, um in einer grundsätzlich offenen Bauweise im Gewerbe- / Industriegebiet gem. § 22 BauNVO auch Baukörper von über 50 m Länge zuzulassen und somit die für die betriebe notwendige Flexibilität hinsichtlich der Gestaltung der baulichen Anlagen zu gewährleisten.

4 Erschließung

4.1 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Lipper Weg.
Die Anbindung an das überregionale Straßennetz (A 52) ist über den Lipper Weg und die Paul-Baumann-Straße in kurzer Entfernung gegeben.

Im Rahmen des Fachbeitrages Infrastruktur Verkehr*, der zu dem Bebauungsplan erarbeitet wurde, sind die verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf das umgebenden Straßennetz untersucht worden. Eine bauliche Erweiterung des vorhandenen Straßennetzes ist demnach nicht notwendig. Zur Gewährleistung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Lipper Weg/Kampstraße sowie Lipper Weg/Heyerhoffstraße werden jedoch im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes verkehrstechnische Anpassungen der dort vorhandenen Lichtsignalanlagen erforderlich.

* Bebauungsplan 94 e, Fachbeitrag Infrastruktur „Verkehr", Ing. Büro Zipfel + Partner, Marl, September 2004

Konkrete Regelungen zur Umsetzung dieser Maßnahmen werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Marl und dem Erschließungsträger beschrieben.
Demnach ist das umgebende Straßennetz ausreichend leistungsfähig, um die mit der Planung verbundenen zusätzlichen Verkehre aufzunehmen.

4.2 Innere Erschließung

Das Plangebiet wird an zwei Punkten an den Lipper Weg angebunden. Die nördliche bereits vorhandene Anbindung dient vorzugsweise der Erschließung des „Creavis" Areals im Nordwesten des Plangebietes.
Die südliche Anbindung erschließt den zentralen Bereich des Campus.
Ausgehend von der zentralen Erschließungszone sind zwei Erschießungsschleifen vorgesehen, die die gewerblich / industrielle Bauflächen erschließen. Um die Lage der öffentlichen und nichtöffentlichen Bereiche innerhalb des Campus flexibel zu gestalten, wird im Osten des Plangebietes eine zusätzliche Erschließungsstraße nach Norden geführt, die den Campus mit dem werksinternen Erschließungsnetz verbindet.
Die Verkehrsflächen im Plangebiet besitzen überwiegend eine Breite von 12,00 m. Dabei ist folgende Querschnittsaufteilung vorgesehen: 6,00 m Fahrbahn sowie 6,00 m Seitenräume, die flexibel für Gehweg und Leitungstrassen nutzbar sind.
Die in Verlängerung der Werksstraße 20 verlaufenden Planstraße F besitzt aufgrund ihrer reduzierten Bedeutung im Erschließungssystem lediglich eine Breite von 10,00 m.
Die Erschließungsflächen im Plangebiet sind als „private" Verkehrsflächen festgesetzt.

4.3 Ruhender Verkehr

Die für die Ansiedlung der Betriebe erforderlichen Stellplätze sind grundsätzlich auf den privaten Betriebsgrundstücken im Plangebiet unterzubringen. Dabei ist zu gewährleisten, dass ein in Abhängigkeit von den betrieblichen Erfordernissen ausreichendes Stellplatzangebot vorhanden ist.
Teile der zentralen „Grünachse" des „Campus" sollen künftig als mit Bäumen bestandene Stellplatzflächen genutzt werden. Entsprechend werden die Flächen im Bebauungsplan als „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Stellplatzflächen" mit ergänzenden Festsetzungen zur Grüngestaltung (siehe Pkt. 5.1.2) festgesetzt.
Zur Analyse der gesamten Parkraumsituation im Bereich des Lipper Weges wurde ein Gutachten (Parkraumkonzept)* erstellt. Die im Plangebiet derzeit vorhandene Stellplatzanlage soll zunächst zum Teil erhalten werden. Andere bisher als Stellplatz genutzte Flächen außerhalb des Plangebietes sollen jedoch künftig einer Bebauung zugeführt werden (Parkplatz 10 und 11) und stehen daher mittelfristig nicht mehr als Stellplatz zur Verfügung. Diese Situation wird in o.g. Gutachten als Phase 4 beschrieben. Für die vorhandenen Stellplätze im Bereich des Lipper Weges wird dann eine Auslastung von max. 97 % prognostiziert, so dass zumindest eine neue Verkehrsorganisation z. B. ein Parkleitsystem erforderlich wird.

* Gutachten zur Parkraumkonzeption Lipper Weg am Chemiepark Marl, Zipfel + Partner, Bau- und Verkehrsingenieure, Marl, Oktober 2004

Im Hinblick auf eine künftige intensivere gewerbliche Ausnutzung der Flächen, wurde der Bereich der vorhandenen Stellplatzanlage ebenfalls als „Gewerbegebiet" festgesetzt.
Werden diese Stellplatzflächen für bauliche Nutzungen in Anspruch genommen, entsteht ein Defizit von bis zu 650 Stellplätzen, das an anderer Stelle nachzuweisen ist (Phase 5 des Gutachtens). Als Lösungsansätze sind die Ausweisung von zusätzlichen ebenerdigen Flächen und/oder mehrgeschossige Parkhäuser bzw. Parkdecks in oder außerhalb des Plangebietes genannt. Um eine geordnete

Entwicklung der Parkraumsituation im Bereich des Chemieparks sicherzustellen, soll das o.g. Parkraumkonzept in der Zukunft fortgeschrieben werden.
Eine entsprechende Regelung wird in den städtebaulichen Vertrag zwischen dem Erschließungsträger und der Stadt Marl aufgenommen.

4.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Über die auf dem Lipper Weg verkehrenden Buslinien ist das Plangebiet an das Netz des öffentlichen Nahverkehrs angebunden.

4.5 Rad- und Fußwegenetz

Wie unter Pkt. 4.2 beschrieben, sind entlang der geplanten Erschließungsstraßen einseitig Fußwege vorgesehen, deren genaue Lage im Rahmen der weiteren Detailplanungen in Abstimmung auf die betrieblichen Erfordernisse festgelegt wird.
Die Nutzungsintensität von Radwegen in Gewerbe- und Industriegebieten ist erfahrungsgemäß sehr gering. Daher sind separate Radwege innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen. Auf den der inneren Erschließung des Gebietes dienenden Straßen kann der Radverkehr aufgrund der geringen Verkehrsdichte im Straßenraum geführt werden.
Im Süden verläuft der regional bedeutsame Radwanderweg „Rundkurs Ruhrgebiet". Innerhalb des Plangebietes wird die Trasse des Radweges durch ein Geh- und Fahrrecht (Radfahren) für die Allgemeinheit planungsrechtlich gesichert.

5 Belange des Freiraums

Zu dem Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan* erarbeitet, der den landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan darstellt und die Bilanzierung des Eingriffs und die Ermittlung der Ausgleichsmaßnahmen gem. § 1 a BauGB enthält.

* Bebauungsplan 94 e, Grünordnungsplan, Landschaft + Siedlung GbR, Marl, September 2004

Auf der Grundlage der Bestandsanalyse und -bewertung sowie der vorliegenden Planungsvorgaben und landschaftspflegerischen Leitbilder lassen sich für den Vorhabenbereich aus grünplanerischer Sicht insbesondere folgende Entwicklungs- und Maßnahmenschwerpunkte zusammenfassen:
Erhaltung eines Wald-/Gehölzsaumes am Südrand des Bebauungsplangebietes mit lokal bedeutsamen Biotopergänzungs- und Pufferfunktionen

- Integration der erholungsrelevanten Wegeverbindungen (Route Industriekultur am Südrand des Plangebietes, Anschluss an Wohngebiet südlich der BAB A 52)
- Erhaltung und Sicherung der alten Buche (Überhälter) im Südosten der GE-Flächen
- Integration erhaltenswerter Baum-/Gehölzbestände im Bereich von Grün-/GE-Flächen

Innerhalb des „Campus" übernimmt die in Ost-West Richtung geplante Grünachse Freiraumfunktionen. Gestalterisch gliedert sich diese in offene Grünfläche sowie mit Bäumen bestandene Bereiche, die auch das Parken aufnehmen können. Die planungsrechtliche Festsetzung erfolgt dabei entsprechend der jeweiligen Hauptnutzung, die den Charakter der Fläche prägt (Grün / Parken).
Die im Rahmen des Grünordnungsplanes erstellte naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung ergibt für das Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 34.864,9 Biotopwertpunkten. Das entspricht bei einer maximal möglichen Wertsteigerung von 4 Wertpunkten einer Kompensationsfläche von 8.716 m2 (0,87 ha).
Zusätzlich besteht gemäß der Waldbilanz ein Anspruch an Ersatzaufforstungen in der Größe von 10,85 ha, der außerhalb des Bebauungsplangebiets zu realisieren ist.
Der Gesamtanspruch an externen Maßnahmen beträgt somit 11,72 ha.
Die erforderlichen Ersatzaufforstungen und Kompensationsmaßnahmen werden auf drei Flächen durchgeführt. Es handelt sich um Eigentumsflächen der Degussa Immobilien im Umfeld des Chemieparks:

- -7,83 ha an der Lipphöfestraße, nördlich des Wesel-Datteln-Kanals
- -0,55 ha in der Lippeaue

- -2,60 ha an der Forststraße südlich des Wesel-Datteln-Kanals
- -0,28 und 0,60 ha an der Straße Am Kanal südlich des Wesel-Datteln-Kanals

Die erforderlichen externen Kompensationsmaßnahmen werden auf derzeit intensiv ackerbaulich genutzten Flächen durchgeführt.
Die erforderlichen Maßnahmen werden im Grünordnungsplan näher beschrieben und durch einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger planungsrechtlich gesichert.

5.1 Festsetzungen zur Grüngestaltung

5.1.1 Grünflächen

Entsprechend der o.g. Entwicklungsziele werden die mit erhaltenswerten Grünstrukturen bestandenen Flächen im Süden des Plangebietes als „private Grünfläche" festgesetzt und damit planungsrechtlich gesichert.
Die zentrale Grünachse des „Campus" wird in Teilen als „private Grünfläche" festgesetzt, um ihren Charakter als unversiegelte Freifläche zu sichern.

5.1.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Auf der Nordseite des zu erhaltenden Gehölzstreifens zwischen Gewerbeflächen und Autobahn wird der vorhandene Gehölzbestand durch die Rodung aufgerissen. Zur ökologischen und gestalterischen Aufwertung dieses Bereiches wird gem. § 9 (1) Nr.20 BauGB festgesetzt, dass im Rahmen von Durchforstungs-, Unterpflanzungs- und Vorpflanzungsmaßnahmen ein stufig aufgebauter Gehölzsaum in einer Breite von 10 m zu entwickeln ist.
Zur langfristigen Sicherung (Puffer- und Schutzfunktion) der im Bebauungsplan als „zu erhalten" festgesetzten Buche wird in deren Umfeld ebenfalls die Entwicklung eines Gehölzsaumes festgesetzt.

5.1.3 Bindung für Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Bereich der zentralen Freiraumachse wird sowohl auf den festgesetzten „privaten Grünflächen" als auch im Bereich der festgesetzten Stellplatzflächen die Anpflanzung von Bäumen festgesetzt, um so eine hochwertige Gestaltungsqualität und Durchgrünung zu erzielen.
Entlang der südlichen Zufahrt zum „Campus" vom Lipper Weg wird die Anpflanzung einer Baumreihe festgesetzt, um eine grüngestalterische Verknüpfung des „Campus" mit dem Grünstrukturen entlang des Lipper Wegs zu erreichen. Auf der Grundlage der Bestandsbewertung des Grünordnungsplanes werden die im Plangebiet vorhandenen wertvollen Grünstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB als zu erhalten festgesetzt. Dies betrifft insbesondere die am südlichen Rand des Plangebietes vorhandenen Gehölzstrukturen, sowie die im Süden des Plangebietes vorhandene alte Buche (Überhälter).
Alle gemäß zeichnerischer Festsetzung zu bepflanzende und/oder mit einem Erhaltungsgebot belegte Flächen sind zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, um die ökologische Wertigkeit dieser Flächen langfristig zu sichern. Ausfall des Bestandes ist durch Neuanpflanzungen mit gleichartigen bodenständigen Gehölzen zu ersetzen.

6 Sonstige Planungsbelange

6.1 Immissionsschutz

Zu dem Bebauungsplan wurde eine Immissionsbeurteilung* erarbeitet, in der sowohl die Auswirkungen der geplanten Nutzungen auf die in der Umgebung vorhandenen schützenswerten Nutzungen als auch die Einwirkungen vorhandener Immissionen auf das Plangebiet untersucht wurden.

* Bebauungsplan 94 e, Immissionsbeurteilung, Bearb.: afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern, September 2004

- **Gewerbelärm**

Die wesentlichste Maßnahme zum Schutz der südlich der Autobahn und östlich der Bahnflächen in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Wohnnutzungen vor schädlichen Immissionen ist

demnach die unter Pkt. 2.1 erläuterte Gliederung des Industriegebietes in Abstandsklassen nach der Abstandsliste 1998.
Durch diese Gliederung wird der Schutz der in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Wohnbebauung sichergestellt.

- **Verkehrslärm**

Auf das Plangebiet selbst wirken die Geräuschimmissionen des Chemieparks und der angrenzenden Straße A 52 und des Lipper Weges ein. Pegelbestimmend für die Geräuschimmissionen in dem Plangebiet ist die A 52. Die Autobahn verursacht tagsüber Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) am Nordrand des Plangebietes und 70 dB(A) am Südrand des Plangebietes. Die Immissionsrichtwerte der DIN 18005 werden durch den Verkehrslärm um bis zu 5 dB überschritten. Zum Schutz der geplanten Nutzungen vor Verkehrslärm ist daher die Festsetzung von passivem Schallschutz erforderlich. Eine entsprechende Festsetzung mit einer Kennzeichnung der verschiedenen Lärmpegelbereiche wurde daher in den Bebauungsplan aufgenommen.

- **Luftreinhaltung**

Auf Basis der Messwerte des Landesumweltamtes* ist festzustellen, dass die Immissionskonzentrationen unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegen und somit keine besondere Gefährdung darstellen.

* Immissionswerte des Landesumweltamtes, Station Marl - Sickingmühle, 2001

Es wird davon ausgegangen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lufthygienischen Belange durch zusätzliche Immissionen aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsstrategien (Immissionsschutzpflanzungen, Gliederung des Gebietes nach Abstandserlass NRW) ausgeschlossen werden können.
Auf die Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes wird an dieser Stelle verwiesen.

6.2 Altlasten und Kampfmittel

- **Altlasten**

Ein Teil des Plangebietes ist als Randbereich des Chemieparks im Kataster für Altlasten und altlastenverdächtige Flächen erfasst. Konkrete Hinweise zu bestehenden Untergrundverunreinigungen liegen für das Plangebiet jedoch nicht vor. Bei der Aufbereitung der Flächen, z. B. bei der Rodung und Beseitigung der Baumwurzeln, ist ein besonderes Augenmerk auf mögliche Bodenverunreinigungen und anthropogene Aufschüttungen zu legen. Für den Fall, dass Bodenverunreinigungen festgestellt werden, ist der Kreis Recklinghausen - Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

- **Kampfmittel**

Kampfmittelfunde innerhalb des Plangebietes können nicht ausgeschlossen werden. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist in Abstimmung mit dem Kampfmittelräumdienst eine systematische Oberflächendetektion in Teilbereichen des Plangebietes durchzuführen. Die Arbeiten sind sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst zu verständigen ist, wenn bei der Durchführung von Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen aufweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden.

6.3 Ver- und Entsorgung

- **Wasser-/Gas- und Stromversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Gas und Strom kann durch die Erweiterung der vorhandenen Infrastrukturnetzes des Chemieparks Marl sichergestellt werden.

- **Abwasser**

Zu dem Bebauungsplan wurde der Fachbeitrag Infrastruktur„Entwässerung”* erarbeitet.

* Bebauungsplan 94 e, Fachbeitrag Infrastruktur „Entwässerung”, Ing. Büro _Zipfel + Partner, Marl, Januar 2005

Für das Plangebiet ist demnach der Anschluss an das Kanalisationsnetz des Chemieparks vorgesehen.
Die Ableitung des Abwassers im Plangebiet erfolgt im Trennverfahren:

- Schmutzwasser:

Die zukünftig im Plangebiet anfallenden Schmutzwassermengen werden über die Kanalisationsan-

lagen des Chemieparks Marl aufgenommen und abgeleitet. Die Abwasserbehandlung erfolgt in der Kläranlage des Chemieparks Marl. Die Schmutzwasserbeseitigung ist damit für das Plangebiet sichergestellt.

- Regenwasser:

Als Vorflut für das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist die bestehenden Werksentwässerung mit Einleitung in die Lippe vorgesehen. Um die Ansiedlung von chemischer Industrie zu ermöglichen, wird von einer Regenwasserversickerung abgesehen.
Die erforderliche Fläche für eine zentrale Rückhaltung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers wird innerhalb des Plangebietes auf den festgesetzten gewerblichen Bauflächen vorgehalten.
Auf die Festsetzung einer „Fläche für die Ver- und Entsorgung" wird verzichtet, da es sich um eine private Entwässerungsanlage handelt, deren Standort im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes flexibel entsprechend der künftigen Grundstückszuschnitte festgelegt werden soll.
Die vorhandene Entwässerung der Stellplatzanlage im westlichen Teil des Plangebietes über das Regenrückhaltebecken der Stadt Marl (im Südwesten des Plangebietes) bleibt bis zu einer Bebauung/Versiegelung der Flächen als gewerbliche Baufläche zunächst bestehen.

- **Löschwasserversorgung**

Die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Chemieparks Marl .

- **Leitungstrassen**

Innerhalb des Plangebietes verlaufen verschiedene Ferngasleitungen zur Versorgung des Chemieparks sowie eine Wasserleitung der Gelsenwasser AG. Die Leitungen sind entsprechend ihres Verlaufs zzgl. ihres Schutzstreifens im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt.
Um einen sichern Betrieb dieser Fernleitungen zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass in einem Abstand von 20 m zu den im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellten Fernleitungen Räume, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen (Büros, Schulungsräume, Bibliotheken...) unzulässig sind.

6.4 Außenwerbung

Gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) bedürfen Anlagen für die Außenwerbung in einer Entfernung von bis zu 100 m vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Zustimmung des Straßenbaulastträgers.
Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.5 Bergbau

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterliegt bergbaulichen Einwirkungen. Das Plangebiet wird daher gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB als „Fläche, unter der der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt ist" - gekennzeichnet. Bauherren sind gehalten, im Zuge der Planung zwecks evtl. notwendiger Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen (§§ 110 ff BBergG) mit der Deutschen Steinkohle AG Kontakt aufzunehmen.

6.6 Denkmalschutz

Belange des Denkmalschutzes sind im Plangebiet nicht betroffen. Im Falle von kultur-historischen Bodenfunden sind die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes zu beachten.
Werden bei Erdarbeiten kultur-/erdgeschichtliche Bodenfunde – etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbung, Knochen und Fossilien – entdeckt, ist nach § 15 und § 16 des Denkmalschutzgesetzes NW die Entdeckung unverzüglich der Stadt oder dem Amt für Bodendenkmalpflege anzuzeigen.

7 Umweltbericht

7.1 Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 2 Abs. 4 des BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan wurden die Auswirkungen der Planung auf die UVP-relevanten Schutzgüter untersucht. Es erfolgt eine Abschätzung des Beeinträchtigungsrisikos unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- Kompensationsmöglichkeiten. Untersuchungsraum ist das 23,24 ha große Bebauungsplangebiet sowie das Umfeld bis zu einer Entfernung von 500 m.
Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten. Spezielle Fachbeiträge wurden erstellt für die Aspekte Immissionsschutz und Entwässerung. Für den Bereich des Bebauungsplangebietes liegt die im Rahmen der Grünordnungsplanung erstellte differenzierte Kartierung der Biotoptypen vor. Darüber hinausgehende zusätzliche Sondererhebungen bzw. faunistische Kartierungen sind nicht vorgesehen (u.a. wegen isolierter Lage des Waldes).
Der Untersuchungsumfang wurde im Rahmen eines Scoping-Termins am 18.12.2003 mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Besondere Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind nicht aufgetreten.

7.2 Beschreibung der Planung

- **Angaben zum Standort**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt
- im Norden: durch vorhandene Betriebsflächen des Chemieparks Marl
- Im Osten: durch Gleisanlangen des Chemieparks
- im Süden: durch die Bundesautobahn A 52
- im Westen: durch den Lipper Weg.

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches sind im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

- **Beziehung zu anderen Plänen**

Der Gebietsentwicklungsplan und der Flächennutzungsplan weisen für den überwiegenden Teil des Plangebietes Waldflächen bzw. Flächen für die Forstwirtschaft aus. Darüber hinaus sind im nördlichen Teil „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche bzw. „Gewerbliche Bauflächen dargestellt. Mit der Änderung und Neuaufstellung des vorhandenen rechtskräftigen Bebauungsplanes wird eine Änderung des Gebietsentwicklungsplanes (derzeit im Verfahren) und des Flächennutzungsplanes erforderlich.

- **Art des Vorhabens und Planungsziel**

Zur Sicherung des überregional bedeutsamen Industriestandortes „Chemiepark Marl ist es insbesondere im Hinblick auf die Ansiedlung neuer Firmen erforderlich, flexibel nutzbare Betriebsflächen sowohl für Forschungs- und Produktionsanlagen als auch für Büronutzung vorzuhalten. Zur Deckung des Bedarfs soll das Plangebiet entwickelt werden.

- **Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 23,24 ha. Die als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Bauflächen weisen eine Gesamtfläche von rd. 13,2 ha auf. Unter Pkt. 9 der Begründung ist eine detaillierte Flächenbilanz des Bebauungsplanes dargestellt.

- **Darstellung der Festsetzungen**

Die geplanten Festsetzungen sind ausführlich in der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt. Unter Umweltgesichtspunkten sind für das Bebauungsplangebiet besonders folgende Punkte relevant:
- -Die Bauflächen werden im nördlichen Teil (Anschluss an den Chemiepark Marl) als Industriegebiet und im südlichen Teil als Gewerbegebiet festgesetzt.- Die Grundflächenzahl (GFZ) und die Baumassenzahl (BMZ) wird in den Gewerbe- und Industriegebieten mit der zulässigen Obergrenze von 0,8 (GFZ) bzw. 10,0 (BMZ) festgesetzt.

- Die Bauflächen werden in Abwägung mit den Belangen des Immissionsschutzes nach zulässigen Betrieben und Anlagen gemäß dem so genannten Abstandserlass NRW gegliedert.
- Die Baukörperhöhen werden überwiegend mit max. 55,00 bzw. 56,00 m ü. NN festgesetzt. Dies entspricht bezogen auf das tatsächliche Geländeniveau einer Baukörperhöhe von ca. 15 m. Südlich des Haupteingangsbereiches des Campus wird in einem Baufeld eine maximal zulässige Baukörperhöhe von 80 m ü. NN festgesetzt (entspricht bezogen auf das tatsächliche Geländeniveau einer Baukörperhöhe von ca. 40 m).
- Der Eingriff in den Wald-/Gehölzbestand wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Im Süden verbleibt ein ca. 2,5 ha großer Pufferstreifen, der als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Erhaltung des Gehölzbestandes festgesetzt wird.
- Vorhandene erhaltenswerte Einzelbäume und Baumgruppen werden soweit möglich in das Ein- und Durchgrünungskonzept integriert.
- Die städtebaulich bedeutsame in Ost-West-Richtung verlaufende Freiraumachse wird durch grünplanerische Festsetzungen gestalterisch aufgewertet.
- Alle Gehölzpflanzungen werden bestandsbildend mit einheimischen und standortgerechten Arten hergestellt.
- Die Ableitung des Abwassers erfolgt im Trennverfahren (Regen- und Schmutzwasser) in die vorhandenen Entwässerungssysteme des Chemieparks Marl.

7.3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

- **Bestandsbeschreibung**

Einen zusammenfassenden Überblick über den derzeitigen Umweltzustand im Vorhabensbereich gibt die nachfolgende Tabelle mit Einschätzung der Ausprägungen wesentlicher Nutzungsmerkmale im Plangebiet.

Nutzungstyp	Ausprägung
Bebauung	- Im Norden ragen vorhandene Betriebflächen des Chemieparks (Industriegebiet) in das Bebauungsplangebiet. - Im Nordwesten befindet sich das Verwaltungsgebäude der Betriebskrankenkasse und westlich davon, außerhalb des Bebauungsplangebietes, eine Hotelanlage (Feierabendhaus). - Wohnbebauung existiert nicht im Plangebiet; die nächstgelegenen Wohngebiete befinden sich südlich der BAB A 52 (ca. 100 m Entfernung) und östlich der Bahnanlagen (ca. 210 m Entfernung).
Verkehr	- Im Osten wird das Gebiet durch Gleisanlagen und Bahnflächen geprägt. - Südlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn A 52 - Im Westen besteht ein ca. 2 ha großer Werksparkplatz
Ver- und Entsorgung	- Im Südwesten besteht die städtische Pumpstation mit Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken.
Wasserwirtschaft	- Fließgewässer, Wasserschutzgebiete und Grundwassernutzungen sind im Plangebiet nicht vorhanden
Landwirtschaft	- Landwirtschaftlich genutzte Flächen bestehen im Plangebiet nicht.
Forstwirtschaft	- Die vorhandenen Waldflächen weisen eine Größe von 11,94 ha auf. Sie sind zum Teil überplant (vorliegender rechtskräftiger B-Plan). - Im rechtskräftigen B-Plan sind 10,85 ha als Flächen für die Forstwirtschaft festgesetzt
Erholung	- Am Südrand verläuft der regionale Radweg „Route Industriekultur; das Wohngebiet südlich der BAB A 52 ist durch ein Unterführungsbauwerk (Fuß-/Radwegverkehr) an den Radweg angebunden.

Nutzungstyp	Ausprägung
	- Westlich des Bebauungsplangebietes sind Grün- und Sportflächen vorhanden
Natur- und Landschaftsschutz	- Innerhalb des Bebauungsplangebietes und des näheren Umfeldes sind Keine Schutzausweisungen vorhanden.

- **Vegetation**

Die Bestandssituation ist im Rahmen des Grünordnungsplanes differenziert erfasst und im Maßstab 1:1.000 dargestellt worden. Das Waldgebiet wird von Eichen-Birkenwald mit Kiefern eingenommen. Der Bestand weist ein geringes bis mittleres Baumholz auf. Einzelne Eichen erreichen einen Stammdurchmesser von 50 cm.
Bei den Gehölzbeständen (einzelne Bäume, Baumgruppen) im Bereich und Umfeld des Parkplatzes handelt es sich um Ahorne, Platanen, Birken, Kiefern, Hainbuchen, Eichen und Robinien (geringes bis mittleres Baumholz).

- **Flora und Fauna**

Angaben über besondere Tier- / Pflanzenartenvorkommen im Gebiet liegen nicht vor.

- **Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen**

Die nachfolgende tabellarische Darstellung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter gem. UVPG ist eine gestraffte Übersicht im Hinblick auf die jeweilige Ausprägung, Bedeutung, Empfindlichkeit und insbesondere Planungsrelevanz.

Schutzgut	Ausprägung	Bewertung der Bedeutung/ Empfindlichkeit	Planungsrelevanz
Mensch	Wohnnutzungen im Gebiet sind nicht vorhanden. Wohnnutzung im Umfeld: südlich der BAB A 52 (ca. 100 m Entfernung) und östlich der Bahnanlagen (ca. 210 m Entfernung)	keine bis gering grundsätzlich sehr hohe Empfindlichkeit	Vermeidung zusätzlicher Immissionsbeeinträchtigungen
	Erholungsfunktion im Gebiet: - Radweg„Rundkurs Ruhrgebiet am Südrand des Gebietes - Wald (nicht zugänglich) ohne Erholungsfunktion; sehr hoch vorbelastet durch Lärm Erholungsfunktion im Umfeld (vorbelastet durch Lärm): - Sport- und Erholungsanlagen im Weste - wohnsiedlungsnaher Wald östlich der Bahnanlagen	hoch (hinsichtlich Zerschneidung gering bis kein mittel bis gering (im Hinblick auf Immissionen)	Beibehaltung der Fuß-/ Radwegeverbindungen Vermeidung zusätzlicher Immissionen
Tiere und Pflanzen	alter Baumbestand aus einheimischen Arten naturnaher alter Wald	sehr hoch bis hoch	soweit möglich (angesichts der avisierten großflächigen gewerblich-industriellen Entwicklung): Integration in das GrünkonzeptAusgleich nicht vermeidbarer Eingriffe auf externen Flächen
	sonstiger Gehölzbestand (mittleres bis geringes Baumholz aus überwiegend einheimischen Arten	hoch	

Schutzgut	Ausprägung	Bewertung der Bedeutung/ Empfindlichkeit	Planungsrelevanz
	Hochstaudenfluren, Brachen, Säume und Ruderalfluren, junge Gehölzbestände	Mittel, z.T. hoch	Strukturen werden z. T. erhalten und in das Grünkonzept integriert; nicht vermeidbar Eingriffe werden extern kompensiert.
	Rasen, Zier-/Begleitgrün, Rohboden	gering	Flächen werden überplant
	überbaut, versiegelt	keine	
Boden	im Norden, Westen und Osten großflächig vorbelastet nach Überbauung und Versiegelung (Teilflächen sind im Kataster für Altlasten und altlastenverdächtige Flächen der Unteren Abfallwirtschafts- Bodenschutzbehörde erfasst. (Konkrete Hinweise auf bestehende Bodenverunreinigungen liegen nicht vor.)	gering bis keine	besonderes Augenmerk ist während der Bauzeit auf mögliche Bodenverunreinigungen zu legen (Vermeidung möglicher Beeinträchtigungsrisiken)
	Gley-Podsole, Podsole bzw. Braunerde-Podsole mit geringem Ertragspotenzial auf Waldstandorten	hoch bedeutsam (Erhaltung weitgehend unveränderter Bodenhorizonte)	unvermeidbare zusätzliche Beeinträchtigungsrisiken sind auszugleichen
Wasser	nur mäßig ergiebige bzw. keine nennenswerten Grundwasservorkommen vorhanden; zum Teil mittlere bis hohe natürliche Grundwasserstände;	hohe bis mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit	Beeinträchtigungen durch Verschmutzung werden durch technische Maßnahmen vermieden (Trennkanalisation: Regen- und Schmutzwasser).
	keine Oberflächengewässer vorhanden; Einzugsgebiet ist großflächig überbaut (Chemiepark)	gering bis mittel	Beeinträchtigungen des Abfluss-/ Regulationspotenzials werden durch technische Maßnahmen (Rückhaltung) vermieden.
Klima/ Luft	Waldklima (isolierte Lage, vorbelastet durch unmittelbar angrenzende emittierende Nutzungen) Derzeitige Immissionskonzentrationen liegen deutlich unterhalb der zulässigen Grenzwerte gemäß TA-Luft bzw. der EU-Grenzwerte EU Grenzwerte	hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Geländeklima/ den Immissionsschutz	zunehmende Versiegelung, Überbauung führt ggf. zu lokalen Verschlechterungen des Geländeklimas; Beschränkung der Wald-/ Gehölzverluste auf das unbedingt erforderliche Maß Ausgleich der nicht vermeidbaren Waldverluste durch Ersatzaufforstungen auf externen Flächen
Landschaft	Nicht zugänglicher, isolierter Laubmischwald Baumbestand im Bereich von Grün-/Verkehrsflächen bebaute, versiegelte Bereiche (Ver-	hoch mittel, z.T. hoch keine bis gering	Beschränkung der Wald-/ Gehölzverluste auf das unbedingt erforderliche Maß Erhaltung und Anlage von Gehölzen zur Ein-/ Durch-

Schutzgut	Ausprägung	Bewertung der Bedeutung/ Empfindlichkeit	Planungsrelevanz
	kehr/Industrie)		grünung des Gebietes Wiederherstellung nicht vermeidbarer Waldverluste auf externen Flächen
Kultur- und Sachgüter	ohne Planungsrelevanz		

- **Planerische Vorgaben**

In der nachfolgenden Tabelle sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Umweltschutzziele, die für den Bebauungsplan besondere Relevanz aufweisen und die Art der Berücksichtigung im Rahmen der Planaufstellung zusammengestellt:

Fachgesetz, Fachplanung	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Rahmen der Planaufstellung
Gebietsentwicklungsplan/Landesforstgesetz	Der Wald soll hinsichtlich seiner Funktionen wie Immissionsschutz, Wasserschutz, Biotop- und Artenschutz, Sichtschutz sowie im Hinblick auf seine Bedeutung für das Klima, den Boden und die Erholung erhalten und weiterentwickelt werden. Im Falle von einer unumgänglichen Waldinanspruchnahme ist Wald grundsätzlich durch Wald zu kompensieren.	- Beschränkung der Waldinanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß - Ersatzaufforstungen auf externen Flächen für nicht vermeidbare Waldverluste
Landschaftsgesetz	Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt sowie Schutz, Pflege und Entwicklung ihrer Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) und ihrer sonstigen Lebensbedingungen (gemäß § 2 Nr. 10 LG NW).	- Beschränkung der Inanspruchnahme bedeutsamer Biotope auf das unbedingt erforderliche Maß - Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen für nicht vermeidbare Biotopverluste
Bundesbodenschutzgesetz	Sicherung der natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen als Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.	- Beschränkung einer zunehmenden Überbauung und Versiegelung belebten Bodens auf das unbedingt erforderliche Maß - Schaffung gleichwertiger Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen (Funktionaler Ausgleich)
Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz	Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer, Erhaltung des Landschaftswasserhaushaltes insbesondere Vermeidung eines vermehrten Oberflächenwasserabflusses, Sicherung der Qualität und Quantität der Grundwasservorkommen, insbesondere Schutz vor Beeinträchtigungen durch Immissionen, Einleitun-	- Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungsrisiken durch technische Maßnahmen (Trennsystem, Klärung, Rückhaltung)

Fachgesetz, Fachplanung	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Rahmen der Planaufstellung
	gen	
BImSchG + VO Din 18005	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	- Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Festlegung bzw. Beschränkung zulässiger Anlagen und Betriebe

- **Null-Variante**

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan lässt in geringem Umfang weitergehende industrielle und verkehrliche Nutzungen (Parkdeck im Westen) im nördlichen und westlichen Teil zu. Bei Nichtdurchführung der geplanten Bebauungsplanänderung ist davon auszugehen, dass keine relevanten Veränderungen der derzeitigen Funktionen der Schutzgüter erfolgen.

7.4 Beschreibung der zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens

Zu den einzelnen zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben wird auf die Darstellungen im Grünordnungsplan sowie auf die Kompensationsbilanz verwiesen. Tabellarisch erfolgt nachstehend eine übersichtliche Darstellung der Schutzgüter nach UVPG im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben.

Schutzgut	Auswirkungen durch das Vorhaben		
	bauzeitbedingt	**anlagebedingt**	**betriebsbedingt**
Menschen	mögliche Beeinträchtigungen durch Lärm, Immissionen für Anwohner/ Erholungssuchende im Umfeld	--	- keine erheblichen Beeinträchtigungen, da Berücksichtigung der Nutzungen im Gebiet und im Umfeld gemäß Abstandserlass NRW
Tiere/ Pflanzen	Bestandsgefährdung der zu erhaltenden Gehölzbestände	Verlust hoch bis sehr bedeutsamer Wald-/ Gehölzflächen durch Flächeninanspruchnahme und Überbauung. Die sonstigen betroffenen Biotoptypen weisen eine vorwiegend geringe bis mittlere Empfindlichkeit auf.	--
Boden	Verunreinigung, Verdichtung	Versiegelung belebten Bodens	--
Wasser	Verschmutzungsgefährdung	Versiegelung von Flächen mit Bedeutung für die Grundwasseranreicherung	geregelter Umgang mit dem anfallenden Schmutz- und Niederschlagswasser (s. Entwässerungskonzept)
Klima/Luft	--	Überführung von Wald- / Freilandklima in Industrieklima	--

Schutzgut	Auswirkungen durch das Vorhaben		
	bauzeitbedingt	**anlagebedingt**	**betriebsbedingt**
Landschaft	--	zunehmende Technisierung des Landschaftsbildes (räumlich beschränkt auf das Plangebiet) und Verlust landschaftsprägender Wald-/ Gehölzbestände	--
Kulturgüter	--	--	--
Sachgüter	--	--	--

Darüber hinaus sind folgende Aspekte anzumerken:

- Die bauzeitbedingten Auswirkungen sind nur kurzzeitig wirksam. Durch eine sorgfältige Baudurchführung gemäß dem Stand der Technik und die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) werden erhebliche Beeinträchtigungen vermieden.
- Differenzierte Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bzw. Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen, Abfällen etc. gemäß § 2a BauGB liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vor, da die Art der Anlagen nicht bekannt sind. Es wird davon ausgegangen, dass die entsprechenden Grenz- und Richtwerte hinsichtlich Luftschadstoff- und Lärmimmissionen (vor allem gemäß TA-Lärm, TA-Luft und Luftqualitätsrahmen-Richtlinie 96/62/EG) eingehalten werden. Eine erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG in späteren Genehmigungsverfahren wird durch die Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vorbereitet, jedoch nicht ersetzt.
- Besondere Maßnahmen zur Überwachung gemäß Artikel 10 der Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne oder Programme (SUP) sind vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.
- Die Einhaltung der Grenzwerte und Luftqualitätsziele der EU Luftquali- tätsrahmen-Richtlinie und der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie der EU werden durch die Planung nicht behindert.
-

7.5 Beschreibung geplanter umweltrelevanter Maßnahmen

- **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Mögliche Beeinträchtigungsrisiken des Grund- und Oberflächenwassers werden vermieden durch eine Erschließung des Gebietes im Trennsystem (Regen- und Schmutzwasser). Das Wasser wird in die vorhandenen Entwässerungssysteme des Chemieparks Marl geleitet. Das notwendige Rückhaltevolumen für das Niederschlagswasser wird dort bereitgestellt. Damit wird das Risiko von Beeinträchtigungen nach dem Stand der Technik vermieden (vgl. Fachbeitrag Infrastruktur / Entwässerung).

Zum Schutz der Bevölkerung im weiteren Umfeld des Bebauungsplangebietes vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen sind für das geplante Industriegebiet Festsetzungen getroffen worden (vgl. Fachbeitrag B-Plan 94 e in Marl, Begründung der Abstandsklassenfestlegung), durch die bestimmte Anlagen im Gebiet nicht zulässig sind. Die Auswahl der Betriebe und Anlagen, die als nicht zulässig festgesetzt werden, wird auf der Grundlage des Abstandserlasses des Landes NRW vorgenommen.

Durch die Berücksichtigung und Einbeziehung vorhandener Gehölzstrukturen im Bereich des Bebauungsplangebietes wurde dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot bereits soweit als möglich (unter Berücksichtigung der großflächigen gewerblich-industriellen Entwicklung) Rechnung getragen.

Während der Bauzeit ist ein gesondertes Augenmerk auf mögliche Bodenverunreinigungen oder anthropogene Aufschüttungen zu legen. Für den Fall festgestellter Bodenverunreinigungen erfolgt umgehend eine Einschaltung der Unteren Bodenschutzbehörde, um mögliche Beeinträchtigungsrisiken zu vermeiden.

- **Ausgleichsmaßnahmen**

Aufgrund der vorgesehenen intensiven baulichen Nutzung sind nur begrenzte Spielräume für den Ausgleich verlorengegangener Werte und Funktionen im Plangebiet gegeben. Aufgrund der zukünftigen Isolierung und randlichen Beeinträchtigungen erscheint es darüber hinaus geboten, Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen vorzusehen, die im Kontakt mit der freien Landschaft stehen.

Im Plangebiet selbst werden Maßnahmen zur Gestaltung und Eingrünung der in Ost-West-Richtung verlaufenden Freiraumachse und zur Entwicklung von stufig aufgebauten Gehölzsäumen im Bereich zu erhaltender Gehölzstrukturen (Waldstreifen im Süden, einzelne alte Buche) festgesetzt. Innerhalb des Gebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Neuanpflanzung / Neuanlage von...	**auf ...m²**
Repräsentationsgrün	1556
Gehölzanpflanzung (Bäume und Sträucher)	1723
Entwicklung von Gehölzsäumen angrenzende an vorhandene Gehölzbestände	4648
Gesamt	**7927**
Neuanpflanzung / Neuanlage von..	Anzahl
Laubbaum-Hochstämme im Bereich von Grünflächen	10 Stck.
Laubbaum-Hochstämme im Bereich von Verkehrsflächen (Stellplätze) bzw. gewerbliche Bauflächen	40 Stck.
Gesamt	**50 Stck**

Die naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung ermittelt ein Kompensationsdefizit von 34.944,9 Wertpunkten. Das entspricht nach der Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen bei einer Wertsteigerung von 4 Wertpunkten (z. B. Umwandlung von Acker in Laubwald) einer Kompensationsfläche von 8.736 qm (0,87 ha). Nach der Waldbilanz sind Ersatzaufforstungen in der Flächengröße von 10,85 ha erforderlich.

Der Gesamtanspruch an externen Maßnahmen beträgt somit mindestens 11,72 ha.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt auf fünf Teilflächen nordwestlich bzw. westlich des Chemieparks, die sich im Eigentum der Degussa Immobilien befinden und derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt werden:

- 7,83 ha an der Lipphöfestraße, nördlich des Wesel-Datteln-Kanals
- 0,55 ha in der Lippeaue
- 2,60 ha an der Forststraße südlich des Wesel-Datteln-Kanals
- 0,28 und 0,60 ha an der Straße Am Kanal südlich des Wesel-Datteln-Kanals

Die Flächen weisen ein hohes Aufwertungspotenzial auf, liegen im räumlichen Zusammenhang mit Waldflächen und überörtlichen Biotopverbund achsen und befinden sich außerhalb landwirtschaftlicher Kernzonen.

Die geplanten Ersatzaufforstungen (10,85 ha) und landschaftspflegerischen Maßnahmen (Extensivgrünland mit Baumgruppen bzw. Extensivgrünland mit Blänke in der Lippeaue) auf den sonstigen Flächen (1,01 ha) führen hinsichtlich der Waldbilanz und der naturschutzrechtlichen Eingriffsreglung zu einem ausgeglichenen Bilanzergebnis. Damit sind die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes 94 e zu erwartenden, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen ausgeglichen.

Negative Auswirkungen der externen Ausgleichsmaßnahmen auf das FFH-Gebiet Lippeaue erfol-

gen nicht. Eine FFH -Verträglichkeitsuntersuchung ist nicht erforderlich.

7.6 Beschreibung der unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen verbleibenden Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Umwelt – Umweltverträglichkeit –

- **Unbebaute Umwelt**

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung schließt für das künftige Gewerbe- und Industriegebiet unter Einbeziehung externer Ersatzaufforstungs- und Kompensationsmaßnahmen mit einer ausgeglichenen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ab. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Daher ist das Vorhaben verträglich mit den Belangen von Natur und Landschaft.

- **Bebaute Umwelt**

Eine Vereinbarkeit mit den Belangen der bebauten Umwelt im Bereich und Umfeld des Bebauungsplangebietes wird gewährleistet (Berücksichtigung ausreichender Abstände gemäß Abstandserlass Nordrhein-Westfalen). Beeinträchtigungen und Belästigungen empfindlicher Wohnnutzungen durch Lärm, Immissionen, Erschütterungen können ausgeschlossen werden (vgl. Immissionsgutachten).

7.7 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Flächen innerhalb des Chemieparks kommen grundsätzlich nicht in Betracht, da eine öffentliche Zugänglichkeit nicht gewährleistet ist und eine Lage innerhalb des Werkszaunes aus Sicht der avisierten Nutzer / Zielgruppe nicht akzeptabel wäre. Zudem sind die im Chemiepark zusammenhängend freien Flächen maximal 7 ha groß (allerdings nur in der Kernzone), benötigt werden aber ca. 12 ha. Die Kernzone des Chemieparks muss aufgrund erforderlicher Immissionsschutzabstände zu empfindlichen Bereichen der industriellen Nutzung vorbehalten bleiben. In Randlage sind entsprechende Flächen nicht vorhanden, so dass auch eine eventuelle Umverlagerung innerhalb des Chemieparks nicht möglich ist. Alternative Standorte im Umfeld des Chemieparks sind nicht vorhanden.

- Im Osten des Chemieparks sind zusammenhängende verfügbare Flächen in entsprechender Größenordnung nicht vorhanden (u.a. Wohngebiete angrenzend). Darüber hinaus besteht keine direkte Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz und keine Zuordnung zu vorhandenen zentralen Infrastruktureinrichtungen (u.a. Haupteingangsbereich).
- Die vorhandenen verfügbaren Flächen im Südwesten bzw. Westen des Chemieparks sollen einer möglichen Nutzung für chemische Produktionsanlagen vorbehalten bleiben. Es handelt sich um die einzige industrielle Entwicklungsmöglichkeit des Chemieparks Marl.
- Im Süden sind außerhalb des Bebauungsplangebietes 94 e ansonsten keine zusammenhängenden verfügbaren Flächen in entsprechender Größenordnung vorhanden.
- Im Norden sind keine Flächen verfügbar. Es grenzt unmittelbar das Naturschutz- und FFH-Gebiet Lippeaue an. Darüber hinaus besteht keine direkte Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz und eine Zuordnung zu vorhandenen zentralen Infrastruktureinrichtungen ist nicht gegeben.
-

7.8 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Aufgrund der vorliegenden Gutachten und Spezialuntersuchungen zu allen umweltrelevanten Fragestellungen ist davon auszugehen, dass für die Umweltverträglichkeitsprüfung hinreichend vollständige und konkrete Unterlagen vorhanden sind.

7.9 Monitoring

Es ist nicht erkennbar, dass die Prognose der Umweltwirkungen der Bebauungsplanänderung signifikante Unsicherheiten aufweist und nachträglich unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen auftreten können.

Besondere Maßnahmen zur nachträglichen Überwachung, erheblicher Umweltauswirkungen, die

über die bereits bestehenden Instrumente und rechtlichen Vorgaben (u.a. Luftqualitätsmessungen des Landesumweltamtes, werkseigene Gewässergüteuntersuchungen und Immissionsmessungen aus dem Messnetz des Chemieparks Marl, Gewässergüteüberwachung des StUA, ggf. Anlagengenehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz, Anlagenüberwachung durch das StUA) hinausgehen, sind daher nicht vorgesehen.
Die zielgerichtete Entwicklung der externen Kompensationsmaßnahmen in dem Naturschutz- und FFH-Gebiet Lippeaue wird in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Recklinghausen überwacht.

7.10 Zusammenfassung

Aufgrund eingehender Prüfung der Planung sind folgende Ergebnisse festzuhalten:

- Zur Sicherung des überregional bedeutsamen Industriestandortes „Chemiepark Marl" ist es insbesondere im Hinblick auf die Ansiedlung neuer Firmen erforderlich, flexibel nutzbare Betriebsflächen sowohl für Forschungs- und Produktionsanlagen als auch für Büronutzung vorzuhalten. Zur Deckung des Bedarfs soll das Plangebiet entwickelt werde.
- Grundsätzlich anderweitige Lösungsmöglichkeiten innerhalb und im Umfeld des Chemieparks bestehen nicht, da keine Flächen in entsprechender Größenordnung (mindestens 12 ha) verfügbar sind, vorhandene empfindliche Schutzgüter unmittelbar angrenzen und/oder die Erschließung bzw. Zuordnung zu vorhandenen zentralen Infrastruktureinrichtungen (u.a. Haupteingangsbereich) nicht gewährleistet ist.
- Zurzeit besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan, der im nördlichen Teil „Industriegebiet" und in den übrigen Teilen „Flächen für Wald sowie „private Verkehrsflächen festsetzt.
- Hauptkonfliktpunkt der geplanten Bebauungsplanänderung ist die zunehmende Versiegelung/Überbauung und die Inanspruchnahme und Umwandlung von Waldflächen. Der Waldverlust wird auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Soweit möglich angesichts der avisierten großflächigen Gewerbe-/ Industrieflächenentwicklung werden erhaltenswerte Gehölzbestände in das Ein- und Durchgrünungskonzept integriert. Die sonstigen Biotopverluste sind überwiegend nur von geringer bis mäßiger Konfliktstärke.
- 5Als Vorbelastungen sind die vorhandenen gewerblich-industriellen und verkehrlichen Nutzungen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes zu nennen. Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan lässt weitergehende industrielle und verkehrliche Nutzungen (Parkdeck im Westen) im nördlichen und westlichen Teil zu.
- 6Aufgrund der isolierten Lagen bestehen keine besonderen Funktionsbeziehungen zum Umfeld. Die rad-/fußläufige Wegebeziehung am Südrand wird beibehalten. Besondere Trenn-/ Zerschneidungseffekte bzw. weiträumige visuelle Beeinträchtigungen treten nicht auf.
- Durch Schutzmaßnahmen und eine sorgfältige, dem Stand der Technik entsprechende Baudurchführung sind erhebliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungen vermeidbar bzw. unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu senken.
- Zum Schutz der betroffenen Menschen im Umfeld des Bebauungsplangebietes vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen sind für das geplante Gewerbe- und Industriegebiet Festsetzungen getroffen worden, durch die bestimmte Anlagen in dem Gebiet nicht zulässig sind. Die Auswahl der Betriebe, die als nicht zulässig festgesetzt werden, wird auf der Grundlage des Abstandserlasses des Landes NRW vorgenommen. Eine Vereinbarkeit mit den Belangen der bebauten Umwelt ist somit gegeben.
- Beeinträchtigungsrisiken des Grund- und Oberflächenwassers werden vermieden. Es ist ein vollständiger Anschluss an das Kanalisationsnetz (Trennsystem) des Chemieparks vorgesehen.
- Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung schließt unter Einbeziehung von externen Ersatzaufforstungen und landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen für nicht vermeidbare Eingriffe mit einer ausgeglichenen Bilanz ab. Erhebliche Beeinträchtigungen

im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verbleiben daher nicht, so dass das Vorhaben vereinbar mit den Belangen der unbebauten Umwelt ist.

- Besondere Maßnahmen zur nachträglichen Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring) des Plans sind über die bestehenden Maßnahmen hinaus nicht vorgesehen.

8 Fragen der Durchführung

Zur Umsetzung der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen wird ein Erschließungsvertrag mit einem privaten Erschließungsträger abgeschlossen.
Die planungsrechtliche Sicherung der Umsetzung der erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Erschließungsträger.
Maßnahmen der Bodenordnung (Umlegung) sind nicht erforderlich, da sich die Flächen innerhalb des Plangebietes überwiegend im Eigentum einer Gesellschaft befinden.

9 Flächenbilanz

Gesamtfläche	23,24 ha	100 %
davon:		
- Industriegebiet	7,09 ha	30,6 %
- Gewerbegebiet	6,11 ha	26,1 %
- Private Grünflächen	3,50 ha	15,1 %
- Verkehrsfläche	2,76 ha	12,5 %
- Flächen für Bahnanlagen	3,19 ha	13,2 %
- Flächen f. d. Ver- und Entsorgung	0,59 ha	2,5 %

Marl, 13.03.2006
Die Bürgermeisterin
Im Auftrag

L. S. gez. Reynoss

Dipl.-Ing.

B e g r ü n d u n g

der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 94 e der Stadt Marl für den Bereich östlich Lipper Weg/nördlich A 52 (Campus Chemiepark Marl)

Endstandsfassung vom 12.02.2007
In diese Begründung sind alle vom Rat der Stadt Marl am 23.11.2006 beschlossenen Änderungen und Ergänzungen eingearbeitet.

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele 2
1.1. Aufstellungsbeschluss und räumliche Abgrenzung 2
1.2. Planungsanlass 2
1.3. Planungsrechtliche Vorgaben 2
1.4. Derzeitige Situation 2
1.5. Planungsziel 2
2. Änderungspunkte 3
3. Erschließung 3
3.1. Straßenanbindung 3
3.2. Ruhender Verkehr 3
4. Natur und Landschaft 3
4.1. Festsetzungen zur Grüngestaltung 3
4.2. Eingriffsregelung 3
5. Sonstige Belange 5
5.1. Ver- und Entsorgung 5
5.2. Immissionsschutz 5
5.3. Altlasten und Kampfmittel 5
6. Belange des Denkmalschutzes 6
7. Umweltbericht 6
7.1. Beschreibung des Vorhabens und der Umweltschutzziele 6
7.2. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands 6
7.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands 6
7.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 6
7.5. Beschreibung der verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen 6
7.6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten 6
7.7. Monitoring 7
7.8. Zusammenfassung 7
8. Fragen der Durchführung 7
9. Flächenbilanz 7

1. Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele

1.1. Aufstellungsbeschluss und räumliche Abgrenzung

Der Rat der Stadt Marl hat am 11.05.2005 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 94 e zu ändern. Das Änderungsgebiet umfasst die bisher als „Private Straßenverkehrsfläche" festgesetzten Flächen der „Planstraße B" im nördlichen Teil des Plangebietes.
Der räumliche Geltungsbereich ist entsprechend dem Aufstellungsbeschluss im Bebauungsplan festgesetzt.

1.2. Planungsanlass

Im Jahre 2005 wurde der Bebauungsplan Nr. 94 e für die Flächen östlich des Lipper Weges zwischen dem Werksgelände des Chemieparks im Norden und der Autobahn A 52 im Süden durch den Rat der Stadt Marl beschlossen.
Der Bebauungsplan setzt mit Ausnahme der südlichen Randbereiche, für die entlang der Autobahn der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen sowie des städtischen Regenrückhaltebeckens geplant ist, für den überwiegenden Teil des Geländes eine Entwicklung als Gewerbe- und Industriegebiet fest. Die zulässige Art der Betriebe wurde im Hinblick auf die von ihnen ausgehenden Emissionen auf der Grundlage des Abstandserlass NW differenziert festgesetzt. Einzelhandelsnutzungen sind im Plangebiet unzulässig. Das Erschließungsnetz wurde im Bebauungsplan als „Private Verkehrsfläche" festgesetzt, um eine flexible Abgrenzung des Werksgeländes des Chemieparks zu ermöglichen.
Im nördlichen Teil des Plangebietes erfolgte auf der Grundlage bereits bestehenden Planungsrechtes eine erste Betriebsansiedlung (Creavis) im Jahre 2004, die aufgrund der positiven wirtschaftlichen Entwicklung im letzten Jahr nun erweitert werden soll. Aus betriebsinternen Gründen wird dabei eine Erweiterung in Richtung Süden angestrebt. Um dem vorhandenen Betrieb die gewünschte Erweiterung zu ermöglichen, ist daher die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich, mit dem Ziel, die südlich des Betriebes festgesetzte "Private Verkehrsfläche" in das festgesetzte Industriegebiet einzubeziehen.

1.3. Planungsrechtliche Vorgaben

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet der 1. Änderung „Gewerbliche Baufläche" dar. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes wird damit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.4. Derzeitige Situation

Als derzeitige Situation sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes 94 e zugrunde zu legen. Das Änderungsgebiet ist als „Private Straßenverkehrsfläche" festgesetzt. Im Umfeld sind Industrie- und Gewerbegebiete festgesetzt. Da eine Realisierung des Bebauungsplanes überwiegend noch nicht erfolgt ist, sind Teilflächen zurzeit noch von Wald eingenommen.
Nach Norden wird das Umfeld des Plangebietes durch die großflächigen Industrieanlagen des „Chemieparks Marl" geprägt, nach Osten durch Gleisanlagen und Bahnflächen.
Westlich des Lipper Weges finden sich Grünflächen mit Sportanlagen und Freizeiteinrichtungen des Chemieparks sowie das „Feierabendhaus", das als Tagungszentrum des Chemieparks genutzt wird.
Südlich des Plangebietes verläuft die Autobahn BAB 52. Südlich davon befinden sich wohnbaulich genutzte Flächen.

1.5. Planungsziel

Wie oben bereits dargestellt, soll dem im Norden des Bebauungsplanes 94 e angesiedelten Betrieb planungsrechtlich die Erweiterung seiner Betriebsflächen in Richtung Süden ermöglicht werden.
Der Bebauungsplan setzte bisher südlich des Betriebsgrundstücks eine private Erschließungsstraße fest, die der geplanten Erweiterung entgegensteht. Auch bei Verzicht auf die genannte Erschließungsstraße ist jedoch eine ausreichende Erschließungsqualität der Bauflächen gegeben. Die bisher

als Straßenverkehrsflächen festgesetzten Flächen sollen daher künftig analog der angrenzenden Flächen als „Industriegebiet" festgesetzt werden, um die Erweiterung des Betriebes planungsrechtlich zu ermöglichen.

2. Änderungspunkte

Änderung von „Private Straßenverkehrsfläche" in „Industriegebiet"
Mit o. g. Änderung wird die bisherige Festsetzung als „Private Straßenverkehrsfläche" aufgehoben und das Änderungsgebiet entsprechend des oben erläuterten Planungsziels und der umgebenden Flächen als „Industriegebiet" festgesetzt. Zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gelten für das festgesetzte Industriegebiet die entsprechenden Festsetzungen der angrenzend festgesetzten Bauflächen.

3. Erschließung

3.1. Straßenanbindung

Die Erschließung des Plangebietes der 1. Änderung erfolgt über die westlich, südlich und östlich festgesetzten Straßenverkehrsflächen, die sowohl einen Anschluss an das öffentliche Straßennetz (Lipper Weg) als auch an das werksinterne Straßennetz des Chemieparks Marl sicherstellen.

3.2. Ruhender Verkehr

Die für die Ansiedlung der Betriebe erforderlichen Stellplätze sind grundsätzlich auf den privaten Betriebsgrundstücken im Plangebiet unterzubringen.

4. Natur und Landschaft

4.1. Festsetzungen zur Grüngestaltung

Festsetzungen zur Grüngestaltung sind durch die Änderung nicht betroffen.

4.2. Eingriffsregelung

Durch die Änderung von „Private Verkehrsfläche" in „Industriegebiet" ergibt sich nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung ein zusätzlicher Kompensationsanspruch, da der Umfang an industriellen Bauflächen zunimmt. Der Biotopwert für industrielle Bauflächen beträgt nach der Bewertungsmethode Kreis Recklinghausen „-2". Für versiegelte Verkehrsflächen ist demgegenüber der Biotopwert „0" anzusetzen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Flächenanteile der Nutzungs- / Biotoptypen, der anzusetzende Wertfaktor und die Biotopwerte (Fläche x Wertfaktor) im Zustand „vorher" und „nachher" bilanzierend gegenübergestellt. Es ergibt sich eine Wertdifferenz von 2.892 Wertpunkten. Dies entspricht bei einer maximal möglichen Wertsteigerung von 4 Wertpunkten einer Flächengröße von 723 m^2.
Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt durch die Neuanlage von Laubwald auf bislang ackerbaulich genutzten Flächen. Die bislang als Maßnahme 5 im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 94 e vorgesehene Fläche wird entsprechend um 723 m^2 vergrößert. Die Fläche (Gemarkung Marl, Flur 31, Flurstück 9) ist im Eigentum der Degussa Immobilien.

Nutzungs-/Biotoptyp	Wert-faktor	vorher		nachher	
		Fläche in m^2	Bio-topwert	Fläche in m^2	Bio-topwert
Industriegebiet					
60 % industrielle Bebauung	-2	0	0	2.170	-4.340
20 % befestigte, versiegelte Flächen	0	0	0	724	0
20 % unversiegelte, gärtnerisch gestaltete Flächen	2	0	0	724	1.448
Verkehrsflächen					
Private Verkehrs-/ Straßenverkehrsfläche	0	3.618	0	0	0,00
Summe		3.618	0	3.618	-2.892
Biotopwertdifferenz „vorher“ – „nachher“					2.892
Kompensationsanspruch in ha					0,07

Tabelle 1: Biotopwert der Nutzungs-/Biotoptypen

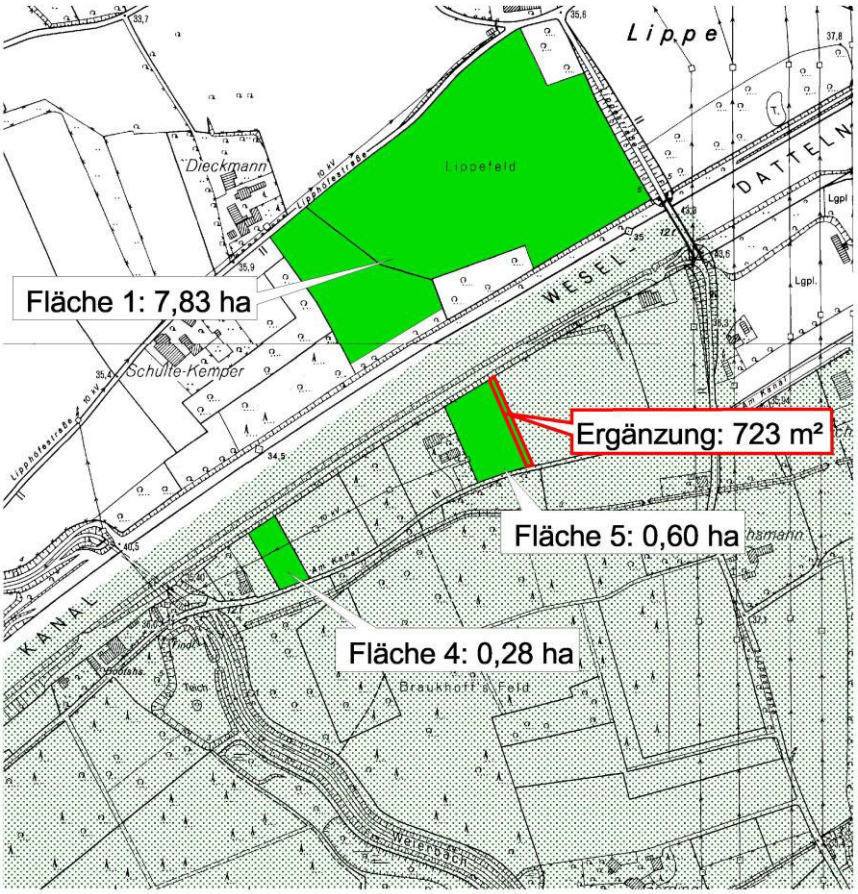

Abb. 1: Zusätzliche Ersatzaufforstungen auf externen Flächen

5. Sonstige Belange

5.1. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Gas und Strom kann durch die Erweiterung des vorhandenen Infrastrukturnetzes des Chemieparks Marl sichergestellt werden.
Auf den Fachbeitrag Infrastruktur „Entwässerung" (Ing. Büro Zipfel + Partner, Marl, Januar 2005), der zur Aufstellung des Bebauungsplanes 94 e erarbeitet wurde, wird an dieser Stelle verwiesen. Änderungen der grundlegenden Entwässerungskonzeption sind nicht erforderlich.

5.2. Immissionsschutz

Zu dem Bebauungsplan wurde eine Immissionsbeurteilung(afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern, September 2004) erarbeitet, in der sowohl die Auswirkungen der geplanten Nutzungen auf die in der Umgebung vorhandenen schützenswerten Nutzungen als auch die Einwirkungen vorhandener Immissionen auf das Plangebiet untersucht wurden.

Gewerbelärm

Die wesentlichste Maßnahme zum Schutz der in der Umgebung des Plangebietes südlich der Autobahn und östlich der Bahnflächen vorhandenen Wohnnutzungen vor schädlichen Immissionen ist die unter Pkt. 2.1 erläuterte Gliederung des Industriegebietes in Abstandsklassen nach der Abstandsliste 1998.
Durch diese Gliederung wird der Schutz der in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Wohnbebauung sichergestellt.

Verkehrslärm

Auf das Plangebiet selbst wirken die Geräuschimmissionen des Chemieparks und der angrenzenden Straße A 52 und des Lipper Weges ein. Pegelbestimmend für die Geräuschimmissionen in dem Plangebiet ist die A 52. Die Autobahn verursacht tagsüber Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) am Nordrand des Plangebietes und 70 B(A) am Südrand des Plangebietes. Die Immissionsrichtwerte der DIN 18005 werden durch den Verkehrslärm um bis zu 5 dB überschritten. Zum Schutz der geplanten Nutzungen vor Verkehrslärm ist daher die Festsetzung von passivem Schallschutz erforderlich. Das Plangebiet der 1. Änderung ist dem Lärmpegelbereich IV zuzuordnen. Eine entsprechende Festsetzung wurde daher in den Bebauungsplan aufgenommen.

Luftreinhaltung

Auf Basis der Messwerte des Landesumweltamtes (Station Marl - Sickingmühle, 2001) ist festzustellen, dass die Immissionskonzentrationen unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegen und somit keine besondere Gefährdung darstellen. Es wird davon ausgegangen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lufthygienischen Belange durch zusätzliche Immissionen aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsstrategien (Immissionsschutzpflanzungen, Gliederung des Gebietes nach Abstandserlass NRW) ausgeschlossen werden können. Auf die Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes wird an dieser Stelle verwiesen.

5.3. Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Ein Teil des Plangebietes ist als Randbereich des Chemieparks im Kataster für Altlasten und altlastenverdächtige Flächen erfasst. Konkrete Hinweise zu bestehenden Untergrundverunreinigungen liegen für das Plangebiet jedoch nicht vor. Bei der Aufbereitung der Flächen, z. B. bei der Rodung und Beseitigung der Baumwurzeln, ist ein besonderes Augenmerk auf mögliche Bodenverunreinigungen und anthropogene Aufschüttungen zu legen. Für den Fall, dass Bodenverunreinigungen festgestellt werden, ist der Kreis Recklinghausen - Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

Kampfmittel

Kampfmittelfunde innerhalb des Plangebietes können nicht ausgeschlossen werden. Die Arbeiten sind sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst zu verständigen ist, wenn bei der Durchführung von Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen aufweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden.

6. Belange des Denkmalschutzes

Fragen des Denkmalschutzes sind durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht betroffen.

7. Umweltbericht

7.1. Beschreibung des Vorhabens und der Umweltschutzziele

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 94 e umfasst die Festsetzung einer 3.618 m^2 großen Fläche als „Industriegebiet". Bislang war die Fläche als „Private Straßenverkehrsfläche" festgesetzt. Im Gebietsentwicklungsplan und Flächennutzungsplan ist die Fläche als „Bereich für gewerblich-industrielle Nutzungen" bzw. als „Gewerbliche Baufläche" dargestellt.
Relevante Umweltschutzziele sind der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz) sowie die Vermeidung bzw. der Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe (gemäß Landschaftsgesetz).

7.2. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands

Als derzeitiger Umweltzustand sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes 94 e zugrunde zu legen. Das Änderungsgebiet ist als „Private Straßenverkehrsfläche" festgesetzt. Im Umfeld sind Industrie- und Gewerbegebiete festgesetzt. Da eine Realisierung des Bebauungsplanes überwiegend noch nicht erfolgt ist, sind Teilflächen zurzeit noch von Wald eingenommen. Für den nicht vermeidbaren Waldverlust sind entsprechende Ersatzaufforstungen festgesetzt worden. Es wird auf den vorliegenden Grünordnungsplan und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 94 e verwiesen.

7.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) ergeben sich keine zusätzlichen Umweltauswirkungen (vgl. 7.2).
Bei Durchführung der Planung nimmt der Anteil an Biotoptypen mit ungünstigen bioökologischen Eigenschaften (industrielle Bebauung) zu. Es besteht in geringem Umfang zusätzlicher Bedarf an naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen. Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes treten nicht auf. Eine relevante Veränderung der vorliegenden Entwässerungskonzeption erfolgt nicht. Der Immissionsschutz innerhalb und außerhalb des Plangebiets ist sichergestellt (vgl. 7.4).

7.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Der Immissionsschutz der in der Umgebung vorhandenen Wohnnutzungen und der geplanten Nutzungen im Gebiet wird durch die Gliederung gemäß Abstandserlass NW sowie durch Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise sichergestellt (vgl. 5.2). Grundlage ist der vorliegende Fachbeitrag Immissionsschutz, der im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 94 e erarbeitet wurde. Erhebliche Beeinträchtigungen werden somit vermieden. Aus Ausgleich für die Zunahme geringwertiger Biotoptypen werden in geringem Umfang (723 m^2) naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen erforderlich (vgl. 4.2).

7.5. Beschreibung der verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

7.6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen nicht, da die geplante Erweiterung der Betriebsflächen an den vorhandenen Standort gebunden ist.

7.7. Monitoring

Es ist nicht erkennbar, dass die Prognose der Umweltwirkungen der Bebauungsplanänderung signifikante Unsicherheiten aufweist und nachträglich unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen auftreten können.
Besondere Maßnahmen zur nachträglichen Überwachung, erheblicher Umweltauswirkungen, die über die bereits bestehenden Instrumente und rechtlichen Vorgaben (u.a. Luftqualitätsmessungen des Landesumweltamtes, werkseigene Gewässergüteuntersuchungen und Immissionsmessungen aus dem Messnetz des Chemieparks Marl, Gewässergüteüberwachung des StUA, ggf. Anlagengenehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz, Anlagenüberwachung durch das StUA) hinausgehen, sind daher nicht vorgesehen.
Die zielgerichtete Entwicklung der externen Kompensationsmaßnahmen in dem Naturschutz- und FFH-Gebiet Lippeaue wird in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Recklinghausen überwacht.

7.8. Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 94 e wird die beabsichtige Erweiterung eines bestehenden Betriebes (Creavis) im Nordteil des Bebauungsplanes ermöglicht. Die bisherige Festsetzung „Private Straßenverkehrsfläche“ wird aufgehoben und entsprechend der umgebenden Flächen als „Industriegebiet“ festgesetzt. Das Änderungsgebiet weist eine Fläche von 3.618 m^2 auf. Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen nicht, da die geplante Erweiterung der Betriebsflächen an den vorhandenen Standort gebunden ist. Die umweltrelevanten Schutzgüter innerhalb und im Umfeld des Planbereiches weisen keine besondere Bedeutung bzw. Empfindlichkeit. Der Immissionsschutz innerhalb und außerhalb des Plangebietes ist sichergestellt. In geringem Umfang werden zusätzliche naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen festgesetzt, da im Plangebiet der Anteil an Biotoptypen mit ungünstigen bioökologischen Eigenschaften (industrielle Bebauung) zunimmt. Damit ergibt sich eine ausgeglichene Eingriffs- Ausgleichs-Bilanz.
Das Vorhaben ist vereinbar mit den Belangen der bebauten und unbebauten Umwelt.

8. Fragen der Durchführung

Die planungsrechtliche Sicherung der Umsetzung der erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Erschließungsträger. Maßnahmen der Bodenordnung (Umlegung) sind nicht erforderlich, da sich die Flächen innerhalb des Plangebietes überwiegend im Eigentum einer Gesellschaft befinden.

9. Flächenbilanz

Gesamtfläche	0,36 ha	100 %
davon:		
Industriegebiet	0,36 ha	100 %

Marl, 12.02.2007
Die Bürgermeisterin
Im Auftrag

L. S. gez. Reynoss

Dipl.-Ing.