B e g r ü n d u n g

des Bebauungsplanes Nr. 150 a der Stadt Marl für den Bereich Gerhard-Jüttner-Weg

Endstandsfassung vom 07.04.2006

In diese Begründung sind alle vom Rat der Stadt Marl am 15.12.2005 beschlossenen Änderungen und Ergänzungen eingearbeitet.

Inhalt

1. **Plangebiet des Bebauungsplanes**
   - 1.1. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes
   - 1.2. Gegenwärtige Situation
2. **Bestehendes Planungsrecht**
   Darstellungen des Flächennutzungsplanes
3. **Anlass Ziel und Zweck der Planung**
4. **Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, baugestalterische Festsetzungen**
5. **Erschließung und ruhender Verkehr**
   - 5.1. Erschließung des Plangebietes
   - 5.2. Öffentlicher Personennahverkehr
   - 5.3. Ruhender Verkehr
6. **Private Grünfläche**
7. **Umweltbelange**
   - 7.1. Immissionen
8. **Ver- und Entsorgung**
   - 8.1. Gas, Wasser, Strom
   - 8.2. Ferngas
   - 8.3. Schmutzwasser
   - 8.4. Niederschlagswasser
9. **Umweltbericht**
   - 9.1. Gesetzliche Grundlagen
   - 9.2. Einleitung (Beschreibung des Vorhabens, Flächenbedarf, Ziele übergeordneter Fachplanungen
   - 9.3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
     - 9.3.1. Bestandsaufnahme der derzeitigen Umweltzustandes
     - 9.3.2. Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltfunktionen
   - 9.4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Plangebiet
   - 9.5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
   - 9.6. Technische Verfahren
   - 9.7. Zusammenfassung
10. **Städtebauliche Zahlenwerte**
11. **Kosten**

1. Plangebiet des Bebauungsplanes

1.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich ist begrenzt durch die Gebäude und deren Grundstücke an der Georg-Herwegh-Straße und Droste-Hülshoff-Straße im Süd-Osten und Süd-Westen sowie durch die Grundstücke der Gebäude am Gerhard-Jüttner-Weg. Im Norden ist das Plangebiet durch den bestehenden Wald an der Viktoriastraße begrenzt.
Das Plangebiet beinhaltet somit die Flurstücke 381 des Flur 124, Gemarkung Marl sowie die Flurstücke 621, 511, 267 teilweise und umfasst eine Fläche von 10.274,5m².

1.2 Gegenwärtige Situation

Das Plangebiet liegt in einer Siedlung der Wohnbau Auguste Viktoria aus den Jahren 1922-1938, vereinzelt stammen Gebäude auch aus den Jahren 1949 und 54. Einige der Häuser sind inzwischen privatisiert. Entsprechend den planerischen Vorstellungen der damaligen Zeit, handelt es sich um eine offene, kleinteilige, zweigeschossige Bebauung mit großen Grundstücken. Die Gebäude an der Droste-Hülshoff-Straße und Georg-Herwegh-Straße verfügen über Grundstücke mit einer Tiefe bis zu 70m.
Im Bereich des Gerhard-Jüttner-Weges befindet sich auf ca. 720m² eine Garagenanlage für die im Besitz der Wohnbau Auguste Victoria befindlichen Wohnungen der Gebäude am Georg-Herwegh-Straße und der Droste-Hülshoff-Straße.
Im Innenbereich befindet sich eine im Jahre 1998 der Waldumwandlung gem. § 39 und 41 Landesforstgesetz unterzogene Fläche. Die Ersatzaufforstung der im Jahr 1998 gerodeten Fläche wurde 1999 vom Forstamt Recklinghausen abgenommen.
Von der Umwandlung ausgenommen ist die im Norden an die Victoriastraße angrenzende Waldfläche mit einer Größe von ca. 3620m².

2. Bestehendes Planungsrecht
Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marl (Stand August 2003) als Wohnbaufläche dargestellt.

3. Anlass Ziel und Zweck der Planung

Der oben beschriebene Innenbereich ist unter Hinzunahme von Teilen der rückwärtigen Grundstücke der Gebäude an der Droste-Hülshoff-Straße und Georg-Herwegh-Straße aufgrund seiner Größe und innerstädtischen Lage prädestiniert für eine behutsame Nachverdichtung.
Unter dem Gesichtpunkt der Nachhaltigkeit kommt der Erschließung derartiger innerstädtischer Flächen eine große Bedeutung zu. Es können vorhandene Flächen, sowie technische und soziale Infrastruktur genutzt und somit ökologisch wertvolle Freiflächen in den Außenbereichen der Stadt geschont werden.
Insgesamt sollen ca. 23 Wohneinheiten als Doppel- bzw. Reihenhausbebauung geplant werden. Die Bebauung soll sich dabei in ihrer Maßstäblichkeit und Höhenentwicklung an die vorhandene umgebende Bebauung anpassen.

4. Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, baugestalterische Festsetzungen

Der Planbereich soll als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Da der Standort hauptsächlich für das Wohnen vorgesehen ist, sind die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1-5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen durch die textlichen Festsetzungen ausgeschlossen.
Entsprechend der umgebenden Bebauung soll die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf zwingend zwei, im Bereich von festgesetzten Doppel- und Einzelhäusern mit maximal zwei festgesetzt werden. Das Baufenster angrenzend an die Grundstücke am Gerhard-Jüttner-Weg 1 und 3 und das Baufenster angrenzend an die Grundstücke am Gerhard-Jüttner-Weg 7 a und 7 wird mit einem Geschoss festgesetzt. Die Traufhöhen sind bei zweigeschossigen Gebäuden mit maximal 7,0m bei eingeschossigen Gebäuden mit 4,0m, die Firsthöhen mit 10,0m und 9,5m festgesetzt. Um ein in der Höhenentwicklung gleichmäßiges Erscheinungsbild zu erzielen sollen die Gebäude innerhalb eines Baufensters in ihrer Trau- und Firsthöhe einheitlich gestaltet werden.
Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 liegt im Rahmen der Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO. Um den Charakter der Siedlung hinsichtlich einer Bebauung mit großzügigen Grundstücken auch künftig zu gewährleisten, wurde in Teilen des B-Plangebietes eine GRZ von 0,3 festgesetzt.
Im Plangebiet werden gemäß § 22 BauNVO Hausgruppen und Doppelhäuser, bzw. Doppelhäuser und Einzelhäusern festgesetzt. Um zu gewährleisten, dass sich die Baukörper nicht nur in ihrer Höhenentwicklung, sondern auch in ihrer Grundfläche

der Maßstäblichkeit der umgebenden Bebauung anpassen, wird entgegen §22 Abs. 2 BauNVO, die maximale Länge für Hausgruppen auf 23m begrenzt.
Die überbaubaren Flächen werden gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen definiert. Die überbaubaren Felder sind mit einer Tiefe von 11,0m bis 15,0m parallel zu der geplanten öffentlichen Verkehrsfläche angeordnet. Zum einen gewährleisten sie einen ausreichenden Gestaltungsspielraum, zum anderen kann sichergestellt werden, dass die öffentlichen Verkehrsflächen räumlich gefasst werden. Die festgesetzten Hauptfirstrichtungen (Parallel zur Erschließung) unterstützen die gewünschte Raumkantenbildung.
Als Dachform wird das Satteldach mit einer Dachneigung von 35-45° festgesetzt. Ausnahmsweise dürfen die Dachflächen eines Gebäudes unterschiedliche Dachneigungen aufweisen und im First einen Höhenversatz bilden. Um auch hinsichtlich der Dachneigung ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild zu gewährleisten, soll innerhalb eines Baufensters die gleiche Dachneigung gewählt werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung ist in dem Bebauungsplanentwurf aufgenommen worden.
Zur Wahrung einer einheitlichen Gestaltung der Gebäude wird festgesetzt, dass Doppelhäuser und Hausgruppen hinsichtlich der Material- und Farbwahl der Fassaden einheitlich auszuführen sind.
Um zu verhindern, dass lediglich Abgrenzungen von Grundstücksgrenzen zur öffentlichen Verkehrsfläche von den späteren Grundstücksbesitzern errichtet werden, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass Abgrenzungen in diesen Bereichen in einer Breite von min. 0,5m mit Kletterpflanzen oder Hecken zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten sind. Gleiches gilt für Garagen und Carports die im seitlichen Grenzabstand zwischen überbaubarer Grundstücksfläche und öffentlicher Erschließung errichtet werden. Diese müssen einen Mindestabstand von 0,5m zur Grundstücksgrenze aufweisen. Die Fläche ist zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.
Von dieser Forderung ausgenommen ist die im Grenzabstand zwischen festgesetzten Baufenster und der nach Südost verlaufenden 3,5m breiten Erschließung geplanten Garage bzw. Carport.

5. Erschließung und ruhender Verkehr

5.1 Erschließung des Plangebietes

Erschlossen wird das Plangebiet über den Gerhard-Jüttner-Weg.
Die Anbindung an das Stadtzentrum sowie das überörtliche Straßennetz erfolgt von der Droste-Hülshoff-Straße und der Georg-Herwegh-Straße über die Viktoriastraße.
Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Planstraße abzweigend vom Gerhard-Jüttner-Weg. Da die Anbindung des Plangebietes an das vorhandene Straßennetz an nur einer Stelle erfolgen kann, erhält die Planstraße eine Wendeanlage für das Befahren von dreiachsigen Müllfahrzeugen mit den Abmessungen von 21,0 x 14,5m. Die als Platz geplante Wendeanlage ist in die geplante Bebauung integriert, wird städtebaulich erlebbar und kann von den künftigen Bewohnern /Kindern genutzt werden.
Die Erschließungsstraße wird als Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 6,1m als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.
Im Norden und Süden erschließen zwei Stiche jeweils zwei Wohneinheiten. Auch diese Stiche sollen mit einer Breite von 3,5m öffentliche Verkehrsfläche werden.
Die für den Bebauungsplan erforderlichen Erschließungsmaßnahmen sollen in einem Erschließungsvertrag geregelt werden.

5.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Eine Anbindung an den ÖPNV ist über den Bushaltepunkt an der Victoriastraße/Otto-Hue-Straße sowie an der Victoriastraße/Hülsbergstraße gewährleistet.

5.3 Ruhender Verkehr

Stellplätze sind entsprechend den Regelungen der Landesbauordnung auf den privaten Grundstücken unterzubringen.
Da Gartenbereiche von der Errichtung von Garagen/Carports und Stellplätzen freigehalten werden sollen, sind Garagen und Carports grundsätzlich nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und im seitlichen Grenzabstand, mit einer Überschreitung der rückwärtigen gartenseitigen Baugrenze von 5,0m zulässig.
Um zu gewährleisten, dass die Flächen vor den Garagen/Carports als Stellplatz mitgenutzt werden können, sind, auch wenn der Abstand der straßenseitigen Baugrenze zur Verkehrsfläche weniger als 5,0m beträgt, Garagen und Carports um dieses Maß von der Verkehrsfläche (Grundstücksgrenze) zurückzusetzen.
Stellplätze dürfen im Bereich außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur im Bereich zwischen überbaubarer Grundstücksfläche und Verkehrsfläche (Vorgartenbereich) errichtet werden.
Grundsätzlich sind zwei Stellplätze pro Wohneinheit vorgesehen. Dabei wird für Reihenhäuser, Doppelhäuser und Einzelhäuser entsprechend der Satzung der Stadt Marl der zweite Stellplatz separat befahrbar nachgewiesen. So soll bei Doppel-

und Einzelhäusern sowie für die Reihenendhäuser die Fläche neben der Garagenzufahrt als Stellplatz genutzt werden. Der zweite Stellplatz kann für das Reihenmittelhaus im Bereich zwischen geplantem Gebäude und öffentlicher Erschließung nachgewiesen werden.
Parkplätze im öffentlichen Straßenraum sind im Verhältnis 1:4 nachgewiesen. Dabei sollen zwei Parkplätze in Parallelanordnung innerhalb der öffentlichen Erschließungsfläche nachgewiesen werden. Sie sind im Zuge der Ausführungsplanung konkret zu planen. Im Bereich der Wendeanlage sind vier Parkplätze in Senkrechtaufstellung geplant. Je zwei Bäume begrenzen die Parkplätze im Bereich der Wendeanlage und bilden mit zwei weiteren Bäumen im nordwestlichen Teil der Planstraße eine Gliederung des Straßenraumes. Im vorderen Teil der Planstraße, im Bereich des Gerhard-Jüttner-Weges markieren zwei Pflanzscheiben die öffentlichen Parkplätze im Straßenraum. Da vorhandene Bäume direkt an der angrenzenden Grundstücksgrenze in diesem Bereich neu gepflanzten Bäumen keine reelle Lebenschance lassen, werden die Pflanzscheiben mit Sträuchern und Bodendeckern bepflanzt.

6. Private Grünfläche

Im Einmündungsbereich zum Gerhard-Jüttner-Weg wird nördlich der Planstraße eine private Grünfläche festgesetzt. Da die vorhandenen erhaltenswerte Bäume auf dem Nachbargrundstück sehr nah an der Grundstücksgrenze stehen, kann die Planstraße nicht direkt auf der Grundstücksgrenze realisiert werden, sondern soll zum Schutz des Wurzelraumes und des Kronenbereichs einen Abstand von mindestens 1m aufweisen. Die Festsetzung der privaten Grünfläche gewährleistet somit den Schutz der Bäume. Eine Einzäunung der Fläche zur geplanten Erschließung kann bis zu einer maximalen Höhe von 1,5m erfolgen, bei Wahl eines Stahlgitterzaunes (optisch offener Zaun) auch 1,8m. Im Einmündungsbereich zum Gerhard-Jüttner-Weg soll aus Sichtschutzgründen bis zu einem Abstand von 11,5m zum Gerhard-Jüttner-Weg eine Einzäunung nur bis 0,8m zulässig sein.

7. Umweltbelange

7.1 Immissionen

Bei der Victoriastraße handelt es sich um eine ortsteilverbindende Straße, die eine entsprechend hohe Verkehrsbelastung aufweist. Zur Überprüfung, inwieweit der Bebauungsplanbereich durch Verkehrslärm belastet ist bzw. Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen sind, wurde eine Geräuschimmissionsuntersuchung (RW TÜV Essen, Gutachten zu Straßenverkehrsgeräuschen) durchgeführt.
Für eine angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung werden im Beiblatt zur DIN 18005 Orientierungswerte in Abhängigkeit von der Gebietsausweisung genannt. Diese betragen für Allgemeine Wohngebiete tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A).
Des weiteren legt die 16. BImSchV Immissionsgrenzwerte fest, bei deren Überschreitung von schädlichen Umwelteinwirkungen auszugehen ist und geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden müssen. Diese liegen bei Allgemeinen Wohngebieten bei 59 dB(A) tags und 49dB(A) nachts.
Die Untersuchungen des RW TÜV haben ergeben, dass sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete an den geplanten Wohnhäusern nicht überschritten werden.
Lärmschutzmaßnahmen werden damit nicht erforderlich.

8. Ver- und Entsorgung

8.1 Gas, Wasser, Strom

Die Versorgung mit Gas, Wasser und Strom kann durch Anschluss an die vorhandenen Netze sichergestellt werden.

8.2 Ferngas

Im Bereich der östlichen Plangebietsgrenze liegt die vorhandene Ferngasleitung Nr. 1/17 der E.ON Ruhrgas AG mit einer Schutzstreifenbreite von jeweils 4m zu beiden Seiten der Leitung. Ein Teil der Schutzstreifenbreite liegt dabei innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Dieser Bereich wird mit einem Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers (E.ON Ruhrgas AG) festgesetzt.
Folgende Inhalte sind nach Angaben der E.ON Ruhrgas AG zu berücksichtigen:

- Der Schutzstreifenbereich muss aus sicherheits- und überwachungstechnischen Gründen von Bebauungen oder sonstigen Einwirkungen, die den Bestand bzw. den Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden, freigehalten werden.
- Im Endausbau von Straßen darf eine Rohrscheitel-Überdeckung von 1,0m nicht unterschritten werden. Andererseits sollte eine Deckung von mehr als 2,0 m nicht vorhanden sein.
- Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen nur in einem lichten Abstand von 2,5m rechts und links neben der Leitung angepflanzt werden. Anzustreben ist ein Pflanzabstand außerhalb des Schutzstreifens, damit bei einer Aufgrabung der entspre-

chenden Leitung zu Reparatur- bzw. Wartungszwecken das Wurzelwerk nicht beschädigt wird.

8.3 Schmutzwasser

Das Schmutzwasser soll über die Planstraßen in den Mischwasserkanal im Gerhard-Jüttner-Weg eingeleitet werden.

8.4 Niederschlagswasser

Für das Niederschlagswasser wird die Regelung des § 51a Landeswassergesetz zugrunde gelegt, wonach die Grundpflicht besteht, das anfallende Niederschlagswasser erstmals bebauter Flächen vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Im Rahmen zweier Baugrunduntersuchungen [Ingenieurbüro Düffel, Selkamp 12, 44287 Dortmund (1999) und Erdbaulabor Dr. F. Krause, Harkortstraße 14, 48163 Münster (2004)] wurde die Sickerfähigkeit des Bodens untersucht.
Die nach dem aktuelle Gutachten erprobten Sande zeigen gemäß der Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes nach BEYER und HAZEN einen mittleren Durchlässigkeitsbeiwert von ca. $k=1x10^{-5m}$m/s. Dieser Wert liegt innerhalb des vom ATV-DVWK-Regelwerk, Arbeitsblatt ATV DVWK-A 138 geforderten Durchlässigkeitsspektrums von $k=5x10^{-6}$ bis $k=5x10^{-3}$m/s. Die bis zu einer Tiefe von 4,9m unter GOK erbohrten Feinsande haben gemäß der Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes nach dem Verfahren von BEYER und HAZEN einen Durchlässigkeitsbeiwert von $k=1,7x10^{-8}$ m/s bis ca. $k = 7,2x10^{-6}$ m/s. Die zum Teil niedrigen Durchlässigkeiten in den Feinsanden sind auf den zum Teil höheren Mergelanteil in den einzelnen Schichten zurückzuführen. Für die unterlagernden Mittelsande ist ein mittlerer Durchlässigkeitsbeiwert von ca. $k= 8,0 \times 10^{-5}$ m/s in Ansatz zu bringen. Dieser Wert liegt innerhalb des vom ATV-DVWK-Regelwerk, Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138, geforderten Durchlässigkeitsspektrums von $k = 5 \times 10^{-6}$ m/s bis $k=5 \times 10^{-3}$ m/s.
Eine Versickerung ist gemäß ATV-DVWK-Regelwerk, Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 nach Aussage des Gutachtens möglich.
Zur Beseitigung des Niederschlagswassers soll folgendes Konzept [Ingenieurbüro Spitzbarth & Oertel GmbH, Halterner Straße 193, 45770 Marl] verfolgt werden.
Das Niederschlagswasser der Dachflächen der Gebäude und Garagen soll auf den privaten Grundstücken im Gartenbereich über Rigolen versickert werden. Eine Schemaskizze einer solchen Versickerungsanlage auf einem Doppelhausgrundstück ist als Beispiel auf dem Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Entsprechend der Empfehlung des Gutachtens, werden mit Baubeginn der Versickerungsanlagen vor Ort Versickerungsversuche im Bereich der geplanten Versickerungsanlagen (z. B. OPEN-END-Tests) durchgeführt, um den exakten Nachweis ausreichender Durchlässigkeiten gemäß den Anforderungen des ATV-Regelwerkes führen zu können. Die Anlagen werden dann entsprechend den Anforderungen des ATV-Regelwerkes, Arbeitsblatt ATV-DVWG-A 138 ermittelt.
Bäume dürfen im Bereich der privaten Rohr-Rigolen nur in einem Mindestabstand, der dem Radius der Baumkrone eines ausgewachsenen Baumes entspricht, gepflanzt werden (Schutz gegen Wurzeleinwuchs). Wenn Hecken, Sträucher und Schilfpflanzen im Bereich der Versickerungsanlagen gepflanzt werden sollen, sind diese ebenfalls in einem ausreichenden Abstand zur Rohr-Rigole anzupflanzen.
An allen Rohrrigolen sollen ausreichende Entlüftungsöffnungen vorgesehen werden. Am Ende eines jeden Versickerungsrohres soll daher ein zusätzlicher Kontroll- und Entlüftungsschacht errichtet werden.

Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen soll im hinteren Bereich der Planstraße (Bereich nach Abzweigung) in einer an die Wendeanlage grenzenden Grünfläche über die belebte Bodenzone zur Versickerung gebracht werden. Die Fläche ist im Bebauungsplan entsprechend als Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen festgesetzt. Die Dimensionierung der Mulde entspricht ebenfalls den Anforderungen des ATV-Regelwerkes, Arbeitsblatt ATV-DVWG-A 138.
Im vorderen Planstraßenbereich (Bereich vor Abzweigung) ist eine städtebaulich sinnvolle Anordnung einer Sickerfläche nicht möglich, eine Einleitung an die Sickerfläche im Bereich der Wendeanlage aufgrund der Höhenlage nicht möglich. Da die Fläche des bestehenden Garagenhofes zur Ableitung des Niederschlagwassers an die Kanalisation angeschlossen ist und die geplante Erschließung in diesem Bereich somit nicht als erstmalige Bebauung im Sinne des § 51a zu behandeln ist, soll dieser Bereich der Verkehrsfläche an die Kanalisation angeschlossen werden. Die Größe der an die Kanalisation anzuschließenden Fläche entspricht dabei ungefähr der Fläche des vorhandenen Garagenhofes und damit der bereits an die Kanalisation angeschlossenen Fläche.

9. Umweltbericht

9.1 Gesetzliche Grundlagen

Für die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes entsprechen der Anlage zu § 2a BauGB. Der Umweltbericht wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in die Begründung aufgenommen.

Die geplante Bebauung, für die der Bebauungsplan die planungsrechtliche Grundlage schafft, wird gemäß § 30 BauGB beurteilt und gilt im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 1 LG NW als Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.
Der Verursacher eines Eingriffs ist dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur, Boden und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot) sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht) - §19 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 4 LG NW. Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan [Büro für Freiraumplanung, J. Reck, Landschaftsarchitekt, Mittelstraße 3, 46147 Oberhausen] (LBP) kommt der Planungsträger dem nach LG NW (§6 Abs. 2) geforderten Fachplan, der alle Angaben zur Beurteilung des Eingriffs beinhaltet, nach. Die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und aller weiteren schutzgutbezogenen Fachgutachten gehen in die Umweltprüfung ein.

9.2 Einleitung (Beschreibung des Vorhabens, Flächenbedarf, Ziele übergeordneter Fachplanungen)

Anlass der Planung ist die Ausweisung eines rund 10.500 Quadratmeter großen Wohngebietes.
Das Plangebiet liegt im Innenbereich zwischen der Wohnbebauung Gerhard-Jüttner-Weg, Droste-Hülshoff-Straße und Georg-Herwegh-Straße. Die nördliche Grundstücksgrenze bildet ein Wäldchen an der Victoriastraße. Die Planung sieht die Errichtung von 23 Wohneinheiten als Doppel- bzw. Reihenhausbebauung mit den erforderlichen Erschließungsflächen vor. Das Wohngebiet wird über eine Stichstraße mit Wendeanlage vom Gerhard-Jüttner-Weg aus erschlossen. Ver- und Entsorgung sind für das Wohngebiet sichergestellt.
Der Planbereich soll als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Die geplante, überwiegend zweigeschossige Bebauung gliedert sich mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und 0,3 jeweils in die vorhandene, das Plangebiet umgebende Wohnbebauung ein.
An der nördlichen Grenze des Plangebietes werden sechs Bäume mit meist starkem Baumholz, an der westlichen Grundstücksgrenze ein herausragender Einzelbaum mit ebenfalls mittlerem Baumholz als zu erhaltender Baumbestand festgesetzt. Am Gerhard-Jüttner-Weg wird eine straßenbegleitende Baumreihe mit einem Ziergehölz als Unterwuchs als Fläche mit der Bindung für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung ausgewiesen. Eine Fläche mit der Bindung für Neuanpflanzung eines Waldrandes befindet sich an der nördlichen Grundstücksgrenze. Im Einmündungsbereich der Planstraße auf den Gerhard-Jüttner-Weg wird ein Meter breiter Pflanzstreifen zum Schutz des Wurzelraumes und Kronenbereiches einer Baumreihe auf dem benachbarten Grundstück als private Grünfläche festgesetzt. Das Oberflächenwasser aus neu versiegelten Bereichen im öffentlichen Straßenraum wird in einer Fläche für die Entsorgung östlich der geplanten Wendeanlage versickert bzw. teilweise in den bestehenden Kanal eingeleitet. Im Randbereich der Entsorgungsfläche und zur Gliederung des Straßenraumes werden insgesamt vier Bäume neu angepflanzt.
Im Plangebiet ist für die Wohnbauflächen eine dezentrale Regenwasserversickerung vorgesehen. Die Garagen- und Carportdächer werden extensiv begrünt.
Die Größe des Plangebietes beträgt 1,05 Hektar. Davon werden 8.500 Quadratmeter als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die öffentlichen Verkehrsflächen beanspruchen eine Fläche von 1.400 Quadratmetern. Rund 600 Quadratmeter werden als Fläche für die Entsorgung, als private Grünfläche und als Fläche mit Bindung für die Erhaltung bzw. Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.
Die Planung entspricht den Ausweisungen des gültigen Flächennutzungsplanes als Wohnbaufläche. Der Planbereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.
Eine rund 0,54 Hektar große Waldfläche im nördlichen Teil des Plangebietes konnte 1998 nach Durchführung eines Waldumwandlungsverfahren gemäß §§ 39 und 41 des Landesforstgesetzes gerodet werden. Für die Rodung des Waldes wurden Ersatzpflanzungen geleistet.

9.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

9.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Akutelle Nutzung des Plangebietes, Schutzgut Flora und Fauna

Die Vegetation des Plangebietes wurde anhand einer Biotoptypenkartierung nach LÖBF im Mai/Juni 2003 im Rahmen der Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfasst und in einem Bestandsplan dargestellt.

Das Plangebiet setzt sich aus drei unterschiedlichen Hauptnutzungen zusammen. Zum einen umfasst es Gartenflächen der umgebenden Wohnbebauung, die im Bereich der Droste Hülshoff-Straße noch intensiv bewirtschaftet werden. Die anderen Gärten sind überwiegend brach gefallen oder nur extensiv gepflegt. Weiterhin beinhaltet das Plangebiet im nördlichen Teil eine junge, verbuschende Brachfläche mit standortheimischen und standortfremden Gehölzen, die sich nach Rodung der Waldfläche ausgebildet hat. Die Krautschicht besteht insbesondere aus Ruderalarten wie der Brennnessel und der Goldrute als Neophyt. Als dritte Nutzungsart ist ein Garagenhof mit den erforderlichen Erschließungsflächen am Gerhard-Jüttner-Weg Bestandteil des Plangebietes.

Standortheimischen und/oder standortfremden Gebüsche gliedern die Freiflächen zwischen den Gartengrundstücken am Gerhard-Jüttner-Weg. Weitere Gebüsche begrenzen die Brache zu den Gärten an der Droste-Hülshoff-Straße und das Plangebiet am Gerhard-Jüttner-Weg. Die Bäume im Plangebiet werden, sofern sie unter die Baumschutzsatzung der Stadt Marl fallen, als Einzelbäume erfasst. Straßenbegleitend zum Gerhard-Jüttner-Weg und in der Brachfläche an der nördlichen Grundstücksgrenze bestimmen zwei Baumgruppen das Bild. Die Bäume sind überwiegend standortheimisch mit Beimischung einiger standortfremder Arten mit mittlerem bis starkem Baumholz. In den Gärten stehen insbesondere Obstbäume und standortfremde Baumarten wie Fichten oder Robinien.

Für den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde keine faunistische Erhebung durchgeführt, da die geplante Wohnbebauung in Ortsrandlage durch Nachverdichtung bestehender Siedlungen geschaffen werden soll. Das Wäldchen nördlich des Plangebietes bleibt als Trittsteinbiotop und Rückzugshabitat erhalten.

Schutzgut Mensch

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine stadtnahe Fläche mit starker anthropogener Überformung. Bis auf die Brachfläche im Norden des Plangebietes prägen Gartenstrukturen und Wohnbaunutzung das Bild. Bei der Betrachtung des Plangebietes steht die Eignung als Wohnumfeld im Vordergrund.

Die Nutzung des Grundstücks beschränkt sich auf die direkten Anlieger in Form von Mietergärten. Die Gärten setzen sich außerhalb des Plangebietes in dem gut durchgrünten Ortsteil fort. Eine übergeordnete Funktionseignung des Plangebietes für das Schutzgut Mensch ist nicht erkennbar.

Innerhalb des Plangebietes ist derzeit nur im Bereich des Garagenhofes Verkehr vorhanden. Zur Überprüfung, inwieweit das Plangebiet von Verkehrslärm betroffen ist, wurde vom RW TÜV Essen ein Gutachten zu Straßenverkehrsgeräuschen erstellt. Insbesondere die stark frequentierte Victoriastraße wurde dabei als Problem gesehen. Das Ergebnis der Untersuchung zeigt jedoch, dass alle geforderten Schallwerte im Plangebiet eingehalten werden und keinen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Schutzgüter Geologie, Boden und Wasser

Für das Plangebiet wurde ein Baugrundgutachten erstellt (Büro Düffel GmbH, Nov. 1999). Die anstehenden Böden sind Podsole, die in dem Anreicherungshorizont Orterde oder Ortstein enthalten können. Oberflächennah steht eine Flugsanddecke aus feinen bis mittelkörnigen Sanden an, die von Kreidesanden von weit über 100 Metern Mächtigkeit unterlagert werden. Die Böden sind insgesamt schlecht wasserhaltend, arm und sehr trocken. Im Bereich des Ortsteins sind sie nicht durchwurzelbar.

Die Baugrunduntersuchungen zeigen, dass bis zu sieben Metern Tiefe kein geschlossener Grundwasserspiegel vorliegt. Gelegentlich kann es zu Schichtwasserbildung kommen. Eine Versickerung des Regenwassers kann lt. Aussage des Baugrundgutachtens (Ingenieurbüro Düffel, Dortmund) durchgeführt werden.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Schutzgüter Klima und Lufthygiene

Das Plangebiet ist lt. Angab des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages ozeanisch geprägt. Die Stadtklimakarte der Stadt Marl (1985) zeigt für das Grundstück und die umgebende Wohnbebauung ein „Park-/Villenklima“, das günstige klimatische und lufthygienische Voraussetzungen für eine Wohnbebauung schafft. Dem Wäldchen nördlich des Plangebietes wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan eine Bedeutung als Emissionsschutzpflanzung beigemessen.

Schutzgüter Landschaft und Erholung

Wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan erläutert, kann das Landschafts- und Ortsbild für den Betrachter nur im Plangebiet selber und in den angrenzenden Gärten erfahren werden. Die optische

Wahrnehmung wird von der Wohnbaunutzung und dem Gehölzaufwuchs der Brachfläche geprägt. Die Nutzungen sind kleinteilig und nur beim Durchschreiten erkennbar.
Der Landschaftspflegerischen Begleitplan zeigt für das Plangebiet - ausgenommen der gärtnerischen Nutzung – keine Erholungsfunktion auf.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter
Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine kunst- und kulturhistorisch bedeutsamen oder denkmalgeschützten Bauwerke bekannt. Die Garagen am Gerhard-Jüttner-Weg stellen Sachgüter dar, die jedoch keinen Schutzwert besitzen.
Der Sachgutwert der Fläche ist derzeit als Gartenland zu bewerten.

9.3.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltfunktionen

Biotische Faktoren
Für eine Bebauung und Erschließung des Plangebietes werden die vorhandenen Biotopstrukturen - bis auf die im Bebauungsplan gesicherten Einzelbäume und das straßenbegleitende Gehölz am Gerhard-Jüttner-Weg - entfernt. Gartenflächen werden nur temporär beeinträchtigt, da nach Realisierung des Vorhabens wieder neue Gärten geschaffen werden. Verloren gehen eine Reihe von standortheimischen und standortfremden Einzelbäumen und die verbuschte Brachfläche im Norden des Plangebietes.

Abiotische Faktoren
Durch Versiegelung und Überbauung verlieren die Böden ihre natürliche Funktion als Lebens- und Produktionsstätten sowie ihre Filter- und Speicherkapazität. Der Eingriff kann durch die Entsiegelung des Garagenhofes bzw. den Bau der geplanten Stichstraße über vorhandene Erschließungsflächen geringfügig gemildert werden. Die Ausweisung einer überbaubaren Grundflächenzahl von 0,3 im Bebauungsplan mindert ebenfalls das Risiko für das Schutzgut Boden geringfügig ab.
Durch die geplante Neubebauung gehen für das Schutzgut Wasser Grundwasserneubildungsflächen verloren. Diese Beeinträchtigung kann durch eine Versickerung des Niederschlagswassers deutlich entschärft werden. Die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber Stoffeinträgen in das Grundwasser wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan als „mittel“ eingestuft.
Unter klimatischen Gesichtspunkten sind lt. Landschaftspflegerischem Begleitplan nur lokale Erwärmungen zu erwarten. Großräumig wird die Bebauung in dem ausgewogenen Park- und Villenklima keine Auswirkungen zeigen.

Landschaftsbild/Erholung
Bei dem Plangebiet handelt es sich in Hinblick auf das Landschaftsbild um ein durch Siedlungsstrukturen vorbelastetes Grundstück. Die optische Beeinträchtigung im Plangebiet durch eine Neubebauung mit Wohnhäusern wird im LBP als gering eingestuft. Die Erholungsfunktion ist ausschließlich in der gärtnerischen Nutzung zu sehen.

Mensch
Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um eine Nachverdichtung der Wohnbebauung in Ortsrandlage. Das geplante Bauland wird bisher in großen Teilen gärtnerisch genutzt. Bei Realisierung des Bauvorhabens bleiben weiterhin Gärten für die Bewohner der umliegenden Straßen erhalten, die jedoch insbesondere an der Droste-Hülshoff-Straße deutlich verkleinert werden.
Die Planung sieht eine innere Erschließung des Grundstücks mit einer Stichstraße und Wendeanlage vor. Das hat für die angrenzende Wohnbebauung den Vorteil, dass Gärten als Pufferflächen zwischen der Bebauung erhalten bleiben. Weiterhin wird auf der als Sackgasse endenden Erschließungsstraße ein reiner Anliegerverkehr stattfinden, was die Lärmemissionen für die umgebende Wohnbebauung minimiert. Wie die Ergebnisse des Lärmschutzgutachtens (RW TÜV Essen) zeigen, werden im Plangebiet sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete an den geplanten Wohnhäusern eingehalten. Lärmschutzmaßnahmen sind damit für das Plangebiet nicht erforderlich.
Unter verkehrstechnischen Aspekten betrachtet ist das Plangebiet auf kurzem Weg an überörtliche Verkehrswege (Victoriastraße) angeschlossen. Dies führt zu einer nur gering erhöhten Belastung der Anwohner durch den zunehmenden Verkehr.
Die steigende Belastung der Anwohner durch Hausbrand spielt bei dem gut durchgrünten Wohngebiet und der geringen Größe des geplanten Wohngebietes mit 23 Wohneinheiten eine untergeordnete Rolle.
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind weiterhin über das Plangebiet hinaus zu betrachten. So können durch eine Nachverdichtung der vorhandenen Wohnbebauung nicht ausgelastete Infrastrukturkapazitäten des Stadtteils Hüls besser genutzt werden. Unter ökologischen Aspekten wird auf diese Weise auch einer weiteren Zersiedlung der Landschaft vorgebeugt.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Sachgutwert des Plangebietes wird von Gartenland zu Bauland aufgewertet.

9.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Plangebiet

Bei Durchführung der Planung sind die unter 7.3.2 beschriebenen Umweltauswirkungen für das Plangebiet zur erwarten. Überbaute und versiegelte Flächen verlieren ihre natürliche Funktionsfähigkeit, was insbesondere für die Schutzgutfunktionen Flora, Fauna, Boden und Grundwasser negative Folgen hat. Der Eingriff wird jedoch nur lokale Auswirkungen haben, da es sich um ein kleinflächiges Plangebiet innerhalb bestehender Wohnbebauung handelt.
Die Freiflächen werden zukünftig als Gärten genutzt, was im südlichen und östlichen Planungsraum bereits der Fall ist. Die Planung führt jedoch durch die kleinteiligen Flächen und die Einbeziehung der Brachfläche zu einer Nutzungsintensivierung und einer stärkeren gärtnerischen Prägung des Planungsraumes. Eine Reihe von Bäumen mit mittlerem und auch starkem Baumholz müssen für die Wohnbebauung gerodet werden. In den Gärten werden aufgrund ihrer geringen Größe weniger Bäume ihren Standort finden. Sieben Einzelbäume und eine Baumreihe am Gerhard-Jüttner-Weg können erhalten werden.
Bestandteil der Umweltprüfung ist eine Untersuchung, ob zum geplanten Vorhaben alternative Maßnahmen oder Möglichkeiten bzw. andere Standorte für das Bauvorhaben zur Verfügung stehen. Gleiches gilt auch für eine Nullvariante, bei der die Entwicklung des Plangebietes ohne die Realisierung des Bauvorhabens hypothetisch dargestellt wird.
Sofern das Plangebiet nicht als Baugebiet ausgewiesen würde ist davon auszugehen, dass auch die Gärten der Wohnbebauung am Gerhard-Jüttner-Weg wieder intensiv genutzt würden. Möglicherweise würden auch Teile der Brache einer gärtnerischen Nutzung zugeführt. Verbleibende Brachflächen würden sich waldartig entwickeln. Aufgrund ihrer Wüchsigkeit und Anpassungsfähigkeit ist davon auszugehen, dass sich die Robinie als Hauptbaumart durchsetzen würde. Die floristische und faunistische Bedeutung der Brachfläche ist aufgrund der Lage des Grundstücks und ihrer geringen Größe als eher gering einzuschätzen.
Da es sich bei dem Plangebiet um eine durch Siedlungsstrukturen vorbelastete Fläche in Stadtrandlage handelt, ist kein alternativer Standort vorstellbar, bei dessen Bebauung weniger Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten wären. Die Nachverdichtung der Bebauung teilweise mit einer GRZ von 0,3 zeigt, dass ein gut durchgrüntes Wohngebiet geschaffen werden soll. Varianten dazu können aus Sicht des Umweltschutzes nicht favorisiert erden. Aus städtebaulicher Sicht ist eine Veränderung des Ortsbildes im Bereich des Garagenhofes anzustreben. Die geplante Bebauung orientiert sich in Art und Maß der baulichen Nutzung an der direkt angrenzenden Wohnbebauung. Zu den Häusern der Siedlung der Wohnbau Auguste Viktoria an der Droste-Hülshoff- und Georg-Herwegh-Straße wird die Zahl der Vollgeschosse auf zwingend zwei, für die anderen Bereiche auf ein bis zwei Vollgeschosse festgesetzt. In Verbindung mit den gestalterischen Festsetzungen wird die geplante Bebauung in das vorhandene Wohngebiet voll integriert. Neubaugebiete am Siedlungsrand stellen dazu auch aus städtebaulicher Sicht keine sinnvolle Alternative dar.

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

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 18 ff. BNatSchG vorbereitet. Die Eingriffsbewertung erfolgt nach der „Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Kreises Recklinghausen“ (Stand 1996). Die Biotoptypen im Plangebiet werden vor und nach Durchführung des Bauvorhabens bewertet. Die Differenz zwischen Bestand und Planung ergibt den zu kompensierenden Eingriff. Der Wert des Plangebietes nach Durchführung des Bauvorhabens wird anhand der festgesetzten GRZ des Wohngebietes von 0,4 und 0,3 ermittelt. Die Flächenanteile werden gemäß der standardisierten Berechnung der Stadt Marl festgelegt.

Nachfolgende Maßnahmen sind im Bebauungsplan zur Risikovermeidung/-minderung für Natur und Landschaft festgesetzt. Sie werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan hinsichtlich ihrer Durchführung und Zielsetzung detailliert erläutert.

- Die Dächer der Garagen sind zur Minderung der negativen Folgen für die Schutzgüter Klima und Grundwasser extensiv zu begrünen.
- Private Verkehrsflächen wie Stellplätze, Garageneinfahrten und Eingangsbereiche sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine oder versickerungsfähiges Pflaster zu befestigen. Die Maßnahme unterstützt die Vorgaben von § 51 a Landeswassergesetz NW, wonach anfallendes Oberflächenwasser in erster Linie auf den Baugrundstücken selbst zu entsorgen ist.
- Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird dezentral auf den Privatgrundstücken ver-

sickert, das anfallende Oberflächenwasser der Verkehrsflächen wird entsprechend Pkt. 10.3 der Begründung ebenfalls zur Versickerung gebracht, bzw. abgeleitet.
- Die im Bebauungsplan festgesetzten Bäume und Gehölzbestände sind dauerhaft zu erhalten. Bei Verlust eines Baumes ist dieser durch die Pflanzung eines gleichartigen Baumes mit einem Mindeststammumfang von 20 Zentimetern an gleicher Stelle zu ersetzen und dauerhaft zu erhalten.
- Einzelbäume und Vegetationsbestände sind während der Baumaßnahme vor Schäden im Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich sicher zu schützen. Die Maßnahmen sind entsprechend den Vorgaben der RAS LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4 „Landschaftsplanung“ zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 durchzuführen.

Gemäß § 4 LG NW sind unvermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft durch den Verursacher auszugleichen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden geeignete Maßnahmen zur Kompensierung des Eingriffs festgelegt. Die Durchführung folgender Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist geplant:

- Im öffentlichen Straßenraum und innerhalb der festgesetzten Fläche für die Entsorgung ist die Anpflanzung von vier hochstämmigen Bäumen vorgesehen. Es sollen heimische Baumarten entsprechend der im Bebauungsplan genannten Liste gepflanzt werden. Da es sich um Straßenbäume handelt, sind Sorten ausgewählt worden, die mit ihrem Wuchs und Wurzelwerk an die Standortbedingungen angepasst sind. Für zwei der vier vorgesehenen Bäume sind Pflanzscheiben mit einer Größe von 2 x 5m vorgesehen. Der Standort der Bäume kann an die spätere Ausbauplanung der gegenüberliegenden Zufahrten angepasst werden.
- In den beiden Pflanzscheiben im Zufahrtsbereich der Erschließungsstraße ist nur eine Bepflanzung mit Sträuchern und Bodendeckern möglich, da die Kronen der Baumreihe an der Grundstücksgrenze in den Straßenraum hereinragen. Es sind die in der Pflanzliste im B-Plan angegeben Gehölzarten zu verwenden.
- Die Fläche zur Entsorgung (Bereich der Versickerungsanlage) nordöstlich des Wendehammers mit der Versickerungsmulde und die vier Baumscheiben werden mit einer Raseneinsaat hergestellt.
- Südlich der vorhandenen Waldfläche ist die Anlage einer drei Meter breiten Strauchpflanzung vorgesehen. Sie wird im Rahmen der Baumaßnahme nach dem vorliegenden Pflanzschema (s. Maßnahmenplan des LBP) durch den Vorhabenträger angepflanzt. Für die Umsetzung der Maßnahme werden ausschließlich einheimische Sträucher verwendet, die an den z.T. etwas verschatteten Standort angepasst sind. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 x 1,0 Meter. Beidseitig ist ein Krautsaum von 0,5 Metern vorgelagert. Der Waldrand wird mit den Grundstücken veräußert und ist von den Eigentümern entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes dauerhaft zu erhalten.

Da mit diesen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes kein vollständiger Ausgleich erbracht wird, soll auf einer externen Fläche (Flur 196, Flurstück 565 teilweise) eine Ersatzmaßnahme durchgeführt werden. Auf der intensiv genutzten Ackerfläche sind bereits für andere Bauvorhaben Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Als Erweiterung der geplanten Aufforstung sollen für den Eingriff am Gerhard-Jüttner-Weg weitere 7.150m² mit standortheimischen Laubbäumen aufgeforstet werden. Die Arten der zu pflanzenden Laubbäume sind der Pflanzliste im Anhang des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu entnehmen.
Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Marl und dem Vorhabenträger sichergestellt. Durch die oben beschriebenen Maßnahmen wird ein vollständiger Ausgleich erbracht.

9.6. Technische Verfahren

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt erfolgte durch Auswertung der schutzgutbezogenen Daten und der vorliegenden Gutachten. Der Bestandswert der Biotopfunktion wird auf Basis der im Juni 2003 durchgeführten Biotoptypenkartierung ermittelt.

9.7. Zusammenfassung

Anlass der Umweltprüfung, die als Umweltbericht in die Begründung aufgenommen wird, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes “Gerhard-Jüttner-Weg“ in Marl (§ 2 Abs. 4 BauGB). In den Umweltbericht gehen die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und aller Gutachten mit schutzgutbezogenen Aussagen gem. UVPG mit ein.
Am Gerhard-Jüttner-Weg sollen Gärten, eine Brachfläche und ein Garagenhof als Allgemeines Wohngebiet mit 23 Wohneinheiten ausgewiesen werden. Die Grundflächenzahl von 0,4 und 0,3 sowie die Höhe der Gebäude mit bis zu zwei Geschossen orientieren sich an der umliegenden

Wohnbebauung. Die Erschließung erfolgt über eine Stichstraße vom Gerhard-Jüttner-Weg aus.
Durch die geplante Wohnbebauung sind insbesondere für die Schutzgüter Flora/Fauna durch den Verlust von Biotopstrukturen und für das Schutzgut Boden durch Funktionsverluste im Bereich der überbauten Flächen negative Folgen zu erwarten. Eingriffe in das Grundwasser können durch eine dezentrale Regenwasserversickerung minimiert werden. Die Schutzgüter Klima und Landschaftsbild/Erholung sind nur lokal von dem Bauvorhaben betroffen. Die Auswirkungen für den Menschen sind differenziert zu betrachten; Auf der einen Seite werden die Anwohner durch Immissionen geringfügig stärker belastet, auf der anderen Seite bietet das Plangebiet günstige Voraussetzungen für eine neu Wohnnutzung. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erfährt das Plangebiet durch die Ausweisung als Bauland eine Aufwertung.
Bei einer Nullvariante, bei der hypothetisch die Entwicklung des Plangebietes ohne Realisierung des Bauvorhabens betrachtet wird, ist eine weiterhin starke gärtnerische Überprägung des Plangebietes zu erwarten. Alternative Standorte für das Planvorhaben, an denen geringere ökologische Folgen zu erwarten sind, liegen nicht vor.
Die durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffe in den Naturhaushalt können durch die im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen risikomindernden Maßnahmen reduziert und durch die Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

10. Kampfmittel

Es sind eindeutige Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung festgestellt worden, so dass Maßnahmen zur Kampfmittelbeseitigung (z. B. Absuchen der zu bebauenden Flächen) erforderlich werden. Die Maßnahmen sind frühzeitig mit dem Kampmittelbeseitigungsdienst abzustimmen. Außerdem ist ein ergänzender Hinweis Bestandteil des Bebauungsplanes.

11. Städtebauliche Zahlenwerte

Wohnbaufläche	ca. 8857,5 m²	84,6 %
Verkehrsfläche	ca. 1426,0 m²	13,6 %
Versorgungsfläche	ca. 189,5 m²	1,8 %
Plangebiet insgesamt	ca. 10.473,0 m²	100,0 %

Geplante Wohneinheiten: 23 WE

12. Kosten

Für die Planung und Realisierung der öffentlichen Erschließungsmaßnahmen soll ein Erschließungsvertrag mit dem Vorhabenträger geschlossen werden.
Der Stadt entstehen somit durch die Planung keine Kosten.

Marl, 07.04.2006
Die Bürgermeisterin
Im Auftrag

Rath
Baudezernent