Begründung zum Bebauungsplan Nr. 135 b
für den Bereich Sickingmühle, Vennheider Weg

Endstandsfassung vom 05.02.1996

Anlass zur Aufstellung

Der Rat der Stadt Marl hat am 10. März 1983 für den Bereich zwischen der Hammer-, der Marler- und der Lippramsdorfer Straße, der Straße "Am Hidding", der "Alte Straße", dem Treibweg und der Straße "Zur Freiheit" die Aufstellung des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 beschlossen.
Ziel des Bebauungsplanes sollte es sein, den Bestand der vorhandenen Wohnbebauung und des kath. Kirchenzentrums Christ-König zu sichern, Erweiterungen zu ermöglichen und auf den angrenzenden vorhandenen Freiflächen eine den vorhandenen Siedlungsstrukturen angepasste Neubebauung zu realisieren.
Aufgrund der räumlichen Größe des Planbereiches war vorgesehen, das Verfahren in Teilabschnitten durchzuführen.
In der Zeit vom 04.10.1983 bis zum 18.10.1983 wurde die Bürgerbeteiligung gemäß § 2 a (2) Bundesbaugesetz (BBauG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1976 durchgeführt. Der Bebauungsvorschlag vom Juli 1983 einschließlich der dargestellten Varianten sowie der dazugehörigen Erläuterung bildete die Grundlage dieser Bürgerbeteiligung.
Der als Teilabschnitt aus dem Gesamtplan entwickelte Bebauungsplan Nr. 135 a zwischen der Hammer Straße, der Straße "Zur Freiheit", dem Treibweg und der "Alte Straße" ist seit dem 20.11.1989 rechtsverbindlich.
Ebenfalls ist der östlich in unmittelbarer Nähe zwischen dem Vennheider Weg, der "Alte Straße" und der Hammer Straße gelegene Bebauungsplan Nr. 99 seit dem 22. Februar 1972 rechtsverbindlich.
Aufgrund der Notwendigkeit sowie der Nachfrage nach weiteren kleinteiligen Bebauungsmöglichkeiten in Sickingmühle wurde als weiterer Teilabschnitt für den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 135 b südlich des Vennheider Weges zwischen Hammer Straße, Marler Straße und Lippramsdorfer Straße vom Rat der Stadt Marl am 11.03.1988 die Offenlegung beschlossen.
Die eingegangenen Anregungen zur Überprüfung der Trassenbreiten für die Unterbringung der Leitungsführungen der jeweiligen Versorgungsträger führte zunächst zu einer Überarbeitung des Erschließungssystems im Bereich des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b. Nachfolgend wurden auf der Grundlage des Beschlusses des Bauausschusses vom 24. April 1991 "die Ausweisung eines Experimentierfeldes für ökologisches Bauen zu prüfen" im Rahmen einer Neukonzeption des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b dazu konzeptionelle stadtplanerische Leitlinien und Grundzüge beachtet und umgesetzt.
Fernerhin wurde bei der Ausarbeitung des Konzeptes der am 06. Februar 1992 vom Rat der Stadt Marl gefasste Beschluss "die zukünftige Entwicklung der Stadt unter ökologischen Gesichtspunkten ausrichten" berücksichtigt.
Sodann wurden für die bauliche Realisierung der jeweiligen Gebäude und die Ausgestaltung der Grundstücke einzelne Maßnahmen festgesetzt sowie weitere als Empfehlung ausgearbeitet.
Der westlich an das Plangebiet zwischen dem Vennheider Weg, der "Alte Straße" und der Hammer Straße gelegene Bebauungsplan Nr. 99 ist seit dem 22. Februar 1972 rechtsverbindlich.
Zwischen dem bestehenden und dem geplanten Baugebiet bestehen enge Verzahnungen im Bereich von Grün-, Spiel- und Wegeverbindungen. Gleichfalls soll der in der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 99 im südöstlichen Teilbereich vorgesehene Erschließungsanschluss an die Hammer Straße für die Erschließung des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b mit in Anspruch genommen werden.

Aus diesen Gründen wird im Hinblick auf ein rechtssicheres Verfahren die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 99 und die teilweise Hereinnahme des Plangebietes in den Bereich des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b vorgesehen.

Insgesamt soll aus Rechtssicherheitsgründen der 10 Jahre alte Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 135 vom 10. März 1983 mit Ausnahme des Planbereiches des seit dem 21.11.1989 rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 135 a aufgehoben werden.
Der Bebauungsplanentwurf Nr. 135 b wird, einschließlich des Planbereiches des aufzuhebenden Bebauungsplanes Nr. 99, neu aufgestellt.
Aufgrund der Erweiterung des Plangebietes sowie der Neukonzeption des Planentwurfes für die Neubebauung südlich des Vennheider Weges unter ökologischen Gesichtspunkten ist eine erneute Offenlegung des Bebauungsplanentwurfes notwendig.

Räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplanentwurf Nr. 135 b wird begrenzt

- im Norden
  durch die Nordseite des Vennheider Weges zwischen der "Alte Straße" und der Lippramsdorfer Straße einschließlich eines ca. 1,50 m breiten Streifens aus den Flurstücken 1286, 1287, 1361 der Flur 191.,
- im Osten
  durch die Westseite der Lippramsdorfer Straße zwischen dem Vennheider Weg und der Marler Straße.
- im Süden
  durch die Nordseite der Marler Straße zwischen der Lippramsdorfer Straße und Hammer Straße sowie die Nordseite der Hammer Straße zwischen der Marler Straße und der "Alte Straße".
- im Westen
  durch die Ostseite der "Alte Straße" zwischen Hammer Straße und Vennheider Weg.

Bestehende Bauleitpläne

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b liegt der seit dem 22. Februar 1972 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 99 einschließlich der 1. und 2. und 4. bis 6. Änderung.
Aus Gründen der Rechtssicherheit sowie der eindeutigen Abgrenzung eines strukturell zusammengehörigen Planbereiches soll der Bebauungsplan Nr. 99 einschließlich der 1. u. 2. und 4. bis 6. Änderung aufgehoben werden und teilweise in den Planbereich des Bebauungsplanentwurf es Nr. 135 b aufgenommen werden.

Ziel der Landesplanung

Im Gebietsentwicklungsplan (GEP) "Teilabschnitt nördliches Ruhrgebiet" ist der ben. Planbereich als Wohnsiedlungsbereich mit niedriger Siedlungsdichte (höchstens 50 EW/je Hektar) eingestuft. Die östlich angrenzenden Flächen sind als Bereich zum Schutz der Gewässer dargestellt.
Ziel des Flächennutzungsplanes
Der seit dem 13.05.1981 wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Marl stellt für den ben. Planbereich überwiegend Wohnbaufläche sowie im Bereich der Schule an der "Alte Straße" eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule dar.
Östlich und südöstlich an die dargestellten Wohnbauflächen grenzt ein Streifen mit der Darstellung Schutz- und Trenngrün an. Die das Plangebiet tangierende Lippramsdorfer und Marler Straße sind als sonstige überörtliche bzw. örtliche Hauptverkehrsstraßen nachrichtlich übernommen.

Ziel der Stadtentwicklungsplanung

Aufgrund der allgemein positiven Bevölkerungsentwicklung in Marl und der daraus resultierenden Wohnungsnachfrage sowie des steigenden Wohnraumbedarfs pro Einwohner wird zur Abrundung des Siedlungsraumes Sickingmühle die angemessene Ausweisung von Bebauungsplanflächen vorgesehen. Hierbei wird die sinnvolle Ergänzung bereits vorhandener Bau- und Siedlungsstrukturen sowie das Einfügen in den angrenzenden freien Landschaftsraum als Ziel bestimmt.

Die infrastrukturelle Versorgung für die neu anzusiedelnde Bevölkerung kann nur für den "kleinen" Bedarf im Ortsteil Sickingmühle selbst; darüber hinaus kann die Versorgung für den täglichen Bedarf im nah gelegenen Stadtteil Hamm abgedeckt werden.
Eine Grundschule sowie ein Kindergarten liegen im bzw. in unmittelbarer Nähe des Planbereiches.
Für die rd. 160 neu entstehenden Wohnungseinheiten (Einzelhäuser - Doppelhäuser - Wohnungen) wird mit einer statistischen Einwohnerzahl von rd. 380 Einwohnern (EW) gerechnet.
Hinzu kommen rd. 30 bestehende Wohneinheiten mit rd. 70 EW, so dass im gesamten Bebauungsplan von einer zukünftigen Einwohnerzahl von 450 auszugehen ist.
Ziel der Stadtplanung und des Städtebaus
Die Konzeption des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b geht davon aus, eine Ergänzung der Bau- und Siedlungsstrukturen des Stadtteils Sickingmühle und einer Einbeziehung vorhandener Gebäude und vorhandener Planung in einem Gesamtkonzept vorzusehen. Unter Inanspruchnahme der derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich des Vennheider Weges soll ein städtebaulich eindeutig bestimmbarer Siedlungsbereich für eine kleinteilig strukturierte Bebauung mit hohem Wohnwert und qualifizierten Ansprüchen an Bebauung sowie Natur und Landschaftsgestaltung entwickelt werden.
Das Konzept der Bebauung entwickelt sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungs- und Baustrukturen sowie in Anlehnung an den Bautypus der Gartenstadtsiedlung.
Rückgrat dieses Systems bildet die Erhaltung und Ergänzung der fast mittig im Planbereich gelegenen, entlang eines ehemals wasserführenden Baches verlaufenden Grünzone mit Bäumen und Sträuchern.
Diese Vorgaben wurden bei der Anlage eines klar strukturierten in Ostwestrichtung verlaufenden Erschließungssystems von relativ kurzen geraden Straßenabschnitten mit dazwischen liegenden sichtbrechenden Kurven- und Schleifenbereichen, die platzartig aufgeweitet und begrünt sind, berücksichtigt.
Eine Vernetzung des Erschließungssystems mit dem Grünzug wird für den Fußgänger und Radfahrer durch die Anlage von mehreren Quer- und Längsverbindungen gewährleistet.
Der Anlage des Erschließungssystems folgen die jeweiligen durch begrünte und bepflanzte Vorgärten eingefassten Gebäudefrontseiten bzw. die durch Heckenpflanzungen umschlossenen Grundstücksbereiche, so dass sich eine klar erkennbare Siedlungsfiguration mit hohem Wiedererkennungswert entwickelt.
Ebenfalls in das geplante Erschließungssystem ist die Anbindung eines Teils der rückwärtigen Gartenbereiche der Häuser an der Nordseite der Hammer Straße vorgesehen.
Unter dem Aspekt einer ökologisch orientierten, der Sonne zugewandten Siedlungs- und Erschließungsplanung ist der Großteil der vorgesehenen Gartenseiten der Gebäude nach Süden ausgerichtet. Dies trifft für die mit der Nordseite der Gebäude an dem vornehmlich in Ostwestrichtung verlaufenden Erschließungsstraßen eindeutig zu.
Bei den mit der Südseite der Gebäude bzw. Gärten an den vorab ben. Erschließungsstraßen gelegenen Gebäuden ist die "Süderschließung" der Gebäude über die seitlichen Abstandsflächen und die Einfassung der Gärten mit grünen Hecken vorgesehen.
Die verbleibende Gebäudeausrichtung orientiert sich am notwendigen Verlauf des Erschließungssystems sowie der Gartenorientierung in die angrenzenden Grünbereiche und die freie Landschaft.
Bautypus und Baustruktur
Vorgesehen ist die Anlage von eingeschossigen und zweigeschossigen Doppelhäusern und Einzelhäusern. Im mittleren Bereich entlang des Vennheider Weges ist zudem eine von diesem Bautyp abweichende zweigeschossige Bebauung möglich.
Die Gebietsausweisung erfolgt entsprechend der Baunutzungsverordnung als reines Wohngebiet (WR).
Im Rahmen der separat zu beschließenden Gestaltungssatzung wird eine gute gestalterisch auf die Gebäude abgestimmte und verträgliche Ausnutzung der Dachgeschosse vorgesehen, so dass dadurch einer verstärkten Inanspruchnahme von überbaubaren Flächen (je Haus) entgegengewirkt wird.

Die Anlage der jeweiligen Gebäude und Gebäudetypen entlang des Erschließungssystems wird zur Realisierung eines harmonisch abgestimmten Siedlungsbildes sowie unter Berücksichtigung durchweg optimiert vorgesehener Grundstückszuschnitte in der Regel durch mit Baugrenzen eingefassten "Baulandstreifen mit Regeltiefe" festgesetzt.
An für das städtebauliche Ordnungsprinzip besonders bedeutsamen Bereichen sind Einzelfestsetzungen unter Beachtung der Dimension des jeweiligen Bautypus festgesetzt.
Die für die vom Hauptgebäude abgesetzten Nebenanlagen sowie verglasten Wintergärten in Einzelfällen notwendige Überschreitung der Baugrenzen wird durch die Inanspruchnahme einer im Plan geregelten Ausnahme vorgesehen.
Somit wird eine einheitliche harmonisch abgestimmte Gliederung der "Hauptbaukörper" erreicht.
Im Flächennutzungsplan sind die östlich und südlich an die Wohnbauflächen der Neubaugebiete angrenzenden Flächen als Schutz- und Trenngrün (§ 5 Abs. 2 Nr. 6 BauGB) - Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (nach § 3 BImSchG) - mit dem Hinweis, dass die Nutzung der Flächen für die Landwirtschaft, wenn möglich, beizubehalten ist, dargestellt. Diese Flächen werden z. Zt. landwirtschaftlich genutzt. Entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan und aufgrund der gegebenen Nutzung werden die Flächen zwischen dem Baugebiet und der Lippramsdorfer und Marler- und Hammer Straße als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt und zum Bereich der Hausgärten durch einen 10 m breiten mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern dicht zu bepflanzen "Trenngrünstreifen" abgegrenzt.

Ziele der Verkehrsplanung

Der Neubaubereich des Plangebietes wird im nördlichen Teil mit mehreren Anschlüssen an den neu auszubauenden Vennheider Weg sowie im südlichen Teil an ein schon vorhandenes Anschlussstück zur Hammer Straße angebunden.
Der Ausbau des Vennheider Weges soll in der Weise erfolgen, dass neben der Fahrbahntrasse zunächst die Ausbaumaßnahmen wie Parkstreifen und Fußweg allein auf der südlichen, dem Neubaugebiet zugewandten Seite erstellt werden. Ein Ausbau der nördlichen Seite soll erst erfolgen, wenn der im nördlichen Anschluss vorgesehene Bebauungsplan Nr. 135 c bzw. ein entsprechender Vorhaben- und Erschließungsplan rechtsverbindlich wird
Zur Erschließung der tiefen Grundstücksbereiche der bestehenden Bebauung an der nördlichen Seite der Hammer Straße ist eine Straßenführung mit Wendemöglichkeit von der "Alte Straße" aus vorgesehen.

Von diesen Anschlussbereichen kann sich der Verkehr auf bereits ausgebauten Straßen in die jeweiligen Richtungen aufteilen. Der Nord- und Südteil des Neubaubereiches wird durch eine im östlichen Randbereich des Plangebietes gelegene Straße verbunden, die im mittlerer- Bereich in Höhe der Überquerung des Grünzuges eine eindeutige sicht- und geschwindigkeitsbrechende bogenförmig gekrümmte Fahrbahnausbildung aufweist.
Diesem Prinzip analog folgend, ist das gesamte innere Erschließungssystem des Neubaubereiches von relativ kurzen geraden Straßenabschnitten mit dazwischen angeordneten sicht- und geschwindigkeitsbrechenden Kurven- und Schleifenbereichen aufgebaut.
Die Kurven- und Schleifenbereiche sind platzartig aufgeweitet und bilden insgesamt ein "System der grünen Inseln und kleinen Plätze".
Die Fahrbahnbreiten des inneren Systems von 5,50 m werden als Flächen für die Mischnutzung ausgebildet, so dass ein gleichberechtigtes Nebeneinander aller Verkehrsteilnehmer gegeben ist.
Entlang der das Plangebiet im mittleren Teil von Ost nach West verlaufenden Grünachse ist die Anlage eines kombinierten Fuß- und Radweges vorgesehen, der südlich und nördlich an der Schule vorbei bis auf die "Alte Straße" geführt wird.
Ebenfalls ist der nördliche und südliche Teil des Neubaubereiches für den Fußgänger und Radfahrer durch mehrere Stichwege an den Grünzug mit dem integrierten Spielbereich angebunden.

Im öffentlichen Straßenraum entlang des Vennheider Weges mit der dort entstehenden zweigeschossigen Doppelhausbauung wird der ruhende Verkehr in Längsparkbuchten mit dazwischen gelegenen und im Plan gekennzeichneten Baumstandorten untergebracht.
Der Vennheider Weg erhält damit den Charakter einer Baumallee.
Im übrigen Teil des Neubaugebietes sind jeweils öffentliche Stellplätze in den platzartig aufgeweiteten und begrünten Kurven- und Schleifenbereichen angeordnet.
Bei der Auswahl der Befestigungsmaterialen wird dem jeweiligen Zweck entsprechend eine naturnahe bzw. wasserdurchlässige Ausgestaltung vorgesehen.
Der Nachweis der privaten Stellplätze erfolgt aufgrund des Entwurfs- und Erschließungskonzeptes in geringem Maße auf da
für ausgewiesenen Flächen. Der überwiegende Teil kann im Hinblick auf die zu erfolgende Ausweisung mit Einzel- und Doppelhäusern in den jeweiligen seitlichen Grenzabständen als Garage oder Stellplatz untergebracht werden.

Ziel der Grünplanung

Im Bereich der vorgesehenen Neubebauung wird derzeit der freie Landschaftsraum bis auf die vorhandenen Grünbereiche entlang des
alten Grabens und der nordöstlichen Hammer Straße durch den Betrieb einer intensiven Landwirtschaft geprägt.
Vornehmliches Ziel der Grünplanung ist es, den im Nahbereich der Bewohner mitten im Plangebiet gelegenen vorhanden Grünzug entlang des ehemaligen Bachlaufes zu reaktivieren und mit dem darin integrierten Spielplatz einen naturorientierten kleinmaßstäblichen Erholungsbereich zu schaffen.
Zur Realisierung der planerischen Zielvorstellung, eine Aufwertung der derzeitigen Situation vorzusehen, wird fernerhin davon ausgegangen, mit der Baumallee entlang des Vennheider Weges und dem System der grünen Inseln und kleinen Plätze im Neubaugebiet in Verbindung mit standortgerechten Bepflanzungen der straßenbegleitenden Vorgärten und der mit sichtundurchlässigen, standortgerechten Laubhecken eingefassten Gartenbereiche ein insgesamt stark durchgrüntes Wohnquartier mit hoher ökologischer Qualität zu entwickeln.
Vorgesehen ist ferner auf den privaten Grundstücksbereichen zur Abgrenzung und Ergänzung zum öffentlichen Grünzug und zum Übergang in die freie Landschaft eine mit standortgerechter Bepflanzung zu versehende Puffer- und Trenngrünzone, die zudem von Nebenanlagen freizuhalten ist, festzusetzen. Zudem soll dadurch auch eine direkte Sichtbeziehung in die Gartenbereiche vermieden werden.
Ebenfalls gilt es, den Baum- und Gehölzstreifen im südöstlichen Bereich des Plangebietes entlang der Hammer Straße in seiner Gestaltung und Funktion zu erhalten und zu sichern.
Darüber hinaus soll die kleine mit Bäumen bestandene Fläche am Grünzug in der Nähe des Bolzplatzes als öffentliche Grünfläche und einem "Pflegezugang" von dem naheliegenden Stichweg durch den Grünzug ausgewiesen werden.
Ebenso sollen zur Aktivierung des Natur- und Grünpotentials Einfassungen der seitlichen Grundstücksbereiche bis auf die jeweiligen Terrassenplätze nur in Form von Heckenpflanzungen und wenn nötig, mit integrierten Maschendrahtzäunen hergestellt werden.
Unter dem gleichen Aspekt und um zudem eine Grundwasseranreicherung zu gewährleisten, ist der Anteil der befestigten Flächen zu reduzieren und da wo notwendig, in geeigneter Form mit durchgrünbaren Befestigungssystemen zu versehen.
Ebenfalls sind Flachdachbereiche von Gebäuden mit begrünten, wasserrückhaltenden Abdeckungssystemen zu versehen (Garagen).
Fernerhin soll zum Ausgleich für die Inanspruchnahme der überbaubaren Flächen eine teilweise Begrünung der Fassaden vorgesehen werden.'
Da wo möglich, wird eine ganze oder teilweise Begrünung der Dachflächen der Hauptgebäude empfohlen.
All diese Maßnahmen sollen die Funktionsfähigkeit der Natur und Landschaft stärken und auf eine ökologisch hochwertige Qualität abzielen, so dass davon ausgegangen wird, gegenüber der Ursprungssituation mehr als einen Ausgleich zu erreichen.

Eingriff in Natur und Landschaft
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die unter dem Ordnungspunkt Ziel der Grünplanung beschriebenen Maßnahmen sind im Hinblick auf den § 8/8 a des Bundesnaturschutzgesetzes dahingehend konkretisiert worden, dass eine Beurteilung des jetzigen und zukünftigen Planbereiches sowie eine Bilanzierung auf der Grundlage des jetzigen und zukünftigen Biotoptypen durchgeführt wurde.
Die Bilanzierung wurde auf der Grundlage eines anerkannten Bewertungsmusters und ausgehend von "Normaltypen" der Bebauung und Grundstücksnutzung, wie sie aus langjähriger Erfahrung vorliegt, entwickelt und aufgestellt (Bilanzierung siehe Anlage zum Bebauungsplan).
Um den durch die vorgesehene Bebauung vorgenommenen Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen, sind im Bebauungsplan verbindliche Festsetzungen getroffen worden, die darauf abzielen, auf den verbleibenden nicht überbauten Flächen eine erhöhte Qualität im Sinne von Natur und Landschaft zu erzielen, als dies auf den jetzigen Ackerflächen gegeben ist.
Die vorgesehenen Festsetzungen regeln die Bebaubarkeit und Ausnutzung der Grundstücke sowie die notwendige Ausgestaltung der Freiflächen, um einen Ausgleich zu garantieren.
Die Bepflanzung und Begrünung wird durch eine beigefügte Pflanzenliste geregelt.

Spielflächen

Im Ortsteil Sickingmühle wurde ausgehend von der vorhandenen Einwohnerzahl und den vorhandenen Spielflächen ein rechnerischer Fehlbedarf von rd. 3.700 qm öffentlicher Spielfläche ermittelt.
Aufgrund des überwiegenden Anteils von kleinteiliger Bebauung mit großen Gartenbereichen sowie des an vielen Stellen direkt möglichen Übergangs in die freie Landschaft, mit einer Reihe von natürlichen Spielmöglichkeiten, kann allerdings nicht von einem akuten Notstand ausgegangen werden.

Dennoch ist es Absicht der Planung, den im Bebauungsplanentwurf Nr. 135 b ausgewiesenen Spielplatz, in Verbindung mit dem an unterrichtsfreien Nachmittagen zur Verfügung stehenden Bolzplatzes (Kleinspielfeld für den Schulsport) sowie den diese Bereiche umschließenden Grünflächen eine Versorgungsfunktion für angrenzende Siedlungsbereiche zuzuweisen.
Dadurch wird der Fehlbedarf an Spielflächen im Sickingmühle reduziert.

Siedlungsbereich

Für den Bereich des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b sind entsprechend dem Runderlass des Innenministers vom 31.07.1974 in der z. Zt. geltenden Fassung ausreichend öffentliche Spielflächen nachzuweisen.
Ausgehend von einer Nettowohndichte unter 100 Einwohnern je Hektar sind bei 2,4 qm Bruttospielfläche pro Einwohner 1.100 qm (450 EW 2,4 qm) erforderlich.
Festgesetzt werden rd. 1.500 qm öffentlicher Spielfläche / Grünfläche, so dass der spezifizierte Bedarf großzügig abgedeckt wird und in Verbindung mit den angegliederten Grünflächen die vorab benannte zentrale Versorgung des Ortsteils mit übernimmt.
Die Zugänglichkeit ist von allen Teilen des Plangebietes unter weitgehendem Ausschluss von befahrbaren Straßen gewährleistet.
Fernerhin sind Anbindungen an angrenzende Siedlungsbereiche vorgesehen.

Heizenergie

Ziel eines nach naturnahen ökologischen Grundsätzen entwickelten Siedlungssystems ist eine weitgehend rationelle umweltschonende Energieverwendung.
Insbesondere unter dem Aspekt, dass hier ein an ökologischen Zielvorstellungen orientiertes Wohnquartier in direktem Übergang zur freien Landschaft und zum Erholungsraum entstehen soll, sind die Maßnahmen der Umweltbeeinträchtigungen besonders kritisch anzusetzen.

Deshalb soll bei der Errichtung von Einzelhausbeheizungen (Einzel- oder Sammelheizungen) die Verwendung stark emittierender fossiler Brennstoffe (wie Kohle, Koks, Holz und Heizöl) ausgeschlossen und die Versorgung mit Gas festgesetzt werden.
Ebenfalls gilt es, die Inanspruchnahme von offenen Kaminen und Kaminöfen, die, wie die Erfahrung zeigt, in vielen Fällen mit ungeeigneten unzulänglich abgelagerten Materialien betrieben werden zu regeln, bzw. mit entsprechenden emissionsreduzierenden Anlagen auszurüsten.
In beiden benannten Fällen sollen Ausnahmen zulässig sein, wenn im Genehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass durch technische Einrichtungen ein an den Emissionen der Heizgasverbrennung orientierter Emissionswert erreicht wird.
Gleichfalls wird vornehmlich im Hinblick auf die weitgehende Südausrichtung der Gebäudegartenseiten die Anlage von alternativen, in die Gebäudeform integrierten Heizungssystemen (Solarzellen) sowie die Anlage von an die Gebäude angeglichenen passiven "Wärmefallen" in Form von "reinen Wintergärten" (das heißt nicht beheizt) empfohlen.
Versorgung
Das Plangebiet kann von den konzessionierten Energieversorgern mit Strom, Gas, Telefon und Frischwasser versorgt werden.
Die jeweiligen Leitungstrassen werden im Zuge der Ausbauplanung für die Straßen und Wege fixiert.

Entsorgung
Das Plangebiet soll bis auf die Kanalisation im Vennheider Weg, die zur "Alte Straße" geführt wird, an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße "Im Finn" angeschlossen werden.
Im Hinblick auf die zu erwartenden Bergsenkungen soll der Kanal mit entsprechend starkem Gefälle versehen werden. Ebenso gilt es, zur ordnungsgemäßen Anlage und Unterhaltung das Kanalsystem so weit wie möglich aus den zu erwartenden Grundwassersteigungen herauszunehmen. Aus diesen Gründen ist es beabsichtigt, die Niveauhöhe des Kanalsystems so zu wählen, dass sie oberhalb möglicher Kellersohlen liegen wird. Wenn Wasserabflüsse in den auch möglich zu errichtenden Kellergeschossen vorgesehen werden, so sind sie über eine kleine Wasserhebeanlage in die "abgehängten" - nicht bis unter die Kellersohle reichenden - Abflussleitungen zu führen. Durch eine solche Maßnahme werden kostenintensive Führungen der Abwasserleitungen und absehbare technische Schwachpunkte bei der Kellerkonstruktion und den Hausanschlüssen an den Straßenkanal vermieden.
Gleichfalls wird damit jetzt schon dem Änderungsentwurf zur beabsichtigten Änderung der Landesbauordnung NW (BauO NW) Rechnung getragen, der unter § 41 Abs. 5 vorsieht:
"Abwasserleitungen zum Sammeln und Fortleiten des Abwassers innerhalb oder unterhalb von Gebäuden müssen so verlegt werden, dass sie jederzeit und überall zugängig sind. Dies gilt nicht für Abwasserleitungen die ausschließlich Regenwässer führen (Regenwasserleitungen) oder die Abwässer zu einer Hebeanlage leiten."
Aus ökologischer Sicht ist es sinnvoll, das relativ unverschmutzte Regenwasser möglichst früh vom Schutzwasser zu trennen.
Dadurch wird eine Grundwasseranreicherung sowie eine Entlastung der zentralen Kläranlage erreicht.
Aus diesem Grunde sollten im Bereich der öffentlichen Flächen, wo es möglich und sinnvoll ist, wasserdurchlässige Materialien verwandt werden.
Für den Bereich der privaten Grundstücke wird auf die schon bei der Grünplanung abgehandelte Reduzierung und Begrünung der befestigten Flächen hingewiesen.
Fernerhin wird aufgrund der besonderen Möglichkeit für eine kleine Baugruppe im südöstlichen Planbereich und direkt am Grünzug gelegen, eine Möglichkeit für die Regenrückhaltung in Form einer privaten Teichanlage vorgesehen
Darüber hinaus wird empfohlen, das relativ unverschmutzte Regenwasser auf den Grundstücken entweder zurückzuhalten und zu versickern, oder in geeigneten Zisternen zu sammeln und z. B. für die Gartenbewässerung zu verbrauchen bzw. im besten Falle in einem separaten Wasserkreislauf für die Toilettenspülung oder das Wäschewaschen zu nutzen.

Die Nutzung und Nichtabführung des Regenwassers in das städtische Kanalsystem führt zu einem geringeren Frischwasserverbrauch sowie aufgrund der Entwässerungssatzung der Stadt Marl zu einem Erlass von den Entwässerungsgebühren von derzeit 20 %.
In diesem Zusammenhang wird das Verbot der Einleitung von Drainagewässern = Grundwässern aufgrund des Landeswassergesetzes sowie der Entwässerungssatzung der Stadt Marl hingewiesen.
Zu der ordnungsgemäßen Regelung und Verfahrensdurchführung wird im weiteren Verlauf des Planverfahrens ein Formblatt vom städtischen Tiefbauamt herausgegeben.
Müllentsorgung
Im Rahmen der Gestaltung der öffentlichen Straßen und Parkeinrichtungen sind zentrale Standorte für das Sammeln von wiederverwertbaren Abfällen vorgesehen, die durch bauliche Maßnahmen eingefasst und eingegrünt werden sollen.
Immissionen
Durch die östlich an das Plangebiet angrenzende Lippramsdorfer Straße und durch die südlich angrenzende Marler Straße sowie durch die südöstlich im Abstand von ca. 850 m verlaufende Bundesbautobahn A 52 und die im Abstand von ca. 1.300 m verlaufende Bundesautobahn A 43 treten Schallemissionen auf, die direkt auf das Plangebiet einwirken.
Gemäß § 1 (5).BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes, also auch des Schallschutzes, bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen und mit anderen Belange abzuwägen.
Die nachfolgende Untersuchung ermittelt, inwieweit die im Plangebiet liegenden Bauflächen durch die Lippramsdorfer Straße, Marler Straße sowie durch die A 52 und A 43 beeinträchtigt werden. Berücksichtigung findet insbesondere das Zusammenwirken dieser Schallquellen außerhalb des Plangebietes und die damit verbundene erhöhte Störwirkung auf die Bauflächen im Plangebiet.
Als Grundlage für die Berechnung der Überschreitung des Orientierungswertes nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 diente die DIN 18005 (Ausgabe Mai 1987).
Aktuelle Verkehrszählungen (Januar 1993) auf der Lippramsdorfer und Marler Straße haben ergeben, dass die Lippramsdorfer Straße tagsüber mit ca. 300 Kfz/h und nachts mit ca. 120 Kfz/h belastet ist. Die Belastung der Marler Straße liegt tagsüber bei ca. 333 Kfz/h und nachts bei ca. 126 Kfz/h. Für die A 52 und für die A 43 wurden die Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 1990 (A 52 tags 927 Kfz/h, nachts 185 Kfz/h und A 43 tags 3.164 Kfz/h, nachts 580 Kfz/h zugrunde gelegt.
Für die Berechnung der Immissionsbelastung von Bauflächen ist eine Differenzierung nach Tag- und Nachtwerten notwendig. Da Angaben über den Lkw-Anteil für die Lippramsdorfer Straße und Marler Straße nicht vorliegen, wurden daher die Durchschnittswerte der Tabelle 4, Spalte 3 der DIN 18005 zugrunde gelegt.
Aus diesen Belastungen ergibt sich nach DIN 18005, Seite 6, Bild 3 für die genannten Straßen ein Mittelungspegel (Lm $^{(25)}$) von:

Lippramsdorfer Straße (Abschnitt Marler Straße / Vennheider Weg)
Lm/tags$^{(25)}$ 66,3 dB
Lm/nachts$^{(25)}$ 60,0 dB

Marler Straße (Abschnitt Hammer Straße / Lippramsdorfer Straße
Lm/tags$^{(25)}$ 66,8 dB
Lm/nachts$^{(25),}$ 60,3 dB

A 52 (Abschnitt östlich Carl-Duisberg-Straße / westlich A 43)
Lm/tags$^{(25)}$ 69,6 dB
Lm/nachts$^{(25)}$ 64,1 dB

A 43 (Abschnitt zwischen Anschlussstelle Marl-Nord und Marl-Sinsen)
Lm/tags$^{(25)}$ 75,0 dB
Lm/nachts$^{(25)}$ 158,8 dB

Der Beurteilungspegel für Schallimmissionen von Verkehrswegen setzt sich zusammen aus dem ermittelten Mittelungspegel (Lm $^{(25)}$), der den gemittelten Schallpegel (ohne Berücksichtigung auffälliger Einzeltöne) in 25 m Entfernung von der Mittelachse der Straße bei freier Schallausbreitung angibt, einem Korrekturwert für unterschiedliche horizontale Abstände (DIN 18005 Seite 18, Bild 19) der zu schützenden baulichen Anlagen. Außerdem ist eine Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen (DIN 18005 Seite 7, Tabelle) und für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten (DIN 18005 Seite 7, Bild 4) zu berücksichtigen. Eine Korrektur aufgrund von Steigungen ist bei den genannten Verkehrswegen nicht erforderlich.
Da auf das Plangebiet mehrere unterschiedlich laute Schallquellen einwirken, ist hier eine Pegelerhöhung nach Bild 8 der DIN 18005 notwendig.
Die Beurteilung der gegebenen bzw. zu erwartenden Immissionsbelastung im Plangebiet erfolgt anhand der Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1. Die Einhaltung bzw. Unterschreitung dieser Werte ist wünschenswert, jedoch kann die Abwägung mit anderen städtebaulich relevanten Belangen auch zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen. Die Orientierungswerte für Reine Wohngebiete (WR), wie sie im Planentwurf festgesetzt sind, werden in der DIN 18005, Beiblatt 1 mit 50 dB am Tag und 40 dB in der Nacht angegeben.

Beurteilungspegel tags/nachts an der Lippramsdorfer Straße

horizontaler Abstand zur Straßenachse	Lippramsdorfer Straße außerhalb des Störwirkungsbereich von signalgeregelten Kreuzungen	Orientierungswert für WR-Gebiete nach Beiblatt 1 DIN 18005	Überschreitung des Orientierungswertes
		siehe die mit A u. B gekennzeichneten Baugebiete	
110 m	59,9 / 52,9 dB		9,9 / 12,9 dB
	58,2 / 51,5 dB		8,2 / 11,5 dB
		- 50,0 / 40,0 dB	
140 m	57,9 / 51,1 dB	siehe die mit C, D u. E	7,9 / 11,1 dB
	56,8 / 50,1 dB	gekennzeichneten Bau-	6,8 / 10,1 dB
	56,4 / 49,8 dB	gebiete	6,4 / 9,8 dB
165 m	56,2 / 49,5 dB	siehe die mit F u. E	6,2 / 9,5 dB
	55,8/49,2 dB	gekennzeichneten Bau-	5,8 / 9,2 dB
		- 50,0 / 40,0 dB	
200 m	55,5 / 48,9	siehe die mit „I“ ge-	5,5 / 8,9 dB
	55,0 / 48,4	kennzeichneten Bau-	5,0 / 8,4 dB
		gebiete	
240 m	54,8 / 48,0 dB	siehe das mit „J“ ge-	4,8 / 8,0 dB
	54,0 / 47,4 dB	kennzeichnete Bau-	4,0 / 7,4 dB
		gebiet	
280 m	52,8 / 46,3 dB		2,8 / 6,3 dB
310 m	52,5 / 45,8 dB	siehe das mit „R“ ge-	2,5 / 5,8 dB
		kennzeichnete Bau-	
		gebiet	
400 m	46,5 / 39,7 dB	- 50,0 / 40,0 dB	

Durch die Lippramsdorfer Straße, Marler Straße, A 52 und A 43 kommt es im Plangebiet zur Addition unterschiedlich einwirkender Lärmpegel. Die Schallpegelunterschiede zwischen den jeweiligen Schallquellen liegen ca. bei 0,0 dB bis ca. 14,3 dB je nach Entfernung zu den jeweils festgesetzten Baugebieten, wobei die lauteste Schallquelle die schwächeren überlagert. Vereinfacht kann ange-

nommen werden, dass die Schallpegel der A 52 und der A 43 von der Emissionssituation der Marler und Lippramsdorfer Straße überlagert wird.
Je nach Nähe der genannten Schallquellen wird in Teilbereichen der Schallpegel der Lippramsdorfer Straße durch die Schallpegel der Marler Straße, A 52 und A 43 überlagert.
Die ermittelte Schallpegelerhöhung nach Bild 8, DIN 18005, Seite 6, beträgt bis zu 3,0 dB.
Unter Zugrundelegung der Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1 wäre entlang der Lippramsdorfer Straße eine schallimmissionsfreie Bebauung erst ab 400 m Entfernung von der Straßenachse möglich. Der Bebauungsplanentwurf sieht allerdings eine Bebauung bereits in ca.
110 m -Entfernung von der Straßenachse vor. Die Orientierungswerte werden daher je nach Nähe zu den Schallquellen am Tag um 2,5 dB bis
9,9 dB und in der Nacht um 5,8 dB bis 12,9 dB überschritten.
Notwendig werdende aktive Schallschutzmaßnahmen (Wand / Wall) berücksichtigen nicht die städtebaulich prägende Situation des Ortseingangs. Die Ortslage Sickingmühle ist gekennzeichnet durch eine deutlich
ablesbare Bebauung, die entlang der jeweiligen Straße den Ortseingangsbereich akzentuiert. In Abwägung dieser städtebaulichen Belange und unter Berücksichtigung des kostenintensiven Anteils einer aktiven Lärmschutzmaßnahme soll auf entsprechende aktive Maßnahmen verzichtet und durch Festsetzungen passiver Lärmschutzmaßnahmen ersetzt werden. Die östliche Ortsrandlage wird durch die Neubebauung ergänzt und abgerundet. Durch die Festsetzung eines 10 m breiten Trenngrünstreifens, der intensiv mit Bäumen und Sträuchern zu begrünen ist und entlang der östlichen und südöstlichen Grenze der Baugrundstücke des Plangebietes verläuft, wird eine Ortseingangssituation geschaffen, die einen sinnvollen Übergang von den bebauten Bereichen zum "freien Landschaftsraum" garantiert.

Beurteilungspegel tags/nachts an der Marler Straße

horizontaler Abstand zur Straßenachse	Marler Straße außerhalb des Störwirkungsbereiches von signalgeregelten Kreuzungen	Orientierungswert für WR- Gebiete nach Beiblatt 1, DIN 18005	Überschreitung des Orientierungswertes
		- 50,0 / 40,0 dB	
45 m	60,6 / 53,6 dB		10,6 / 13,6 dB
75 m	57,8 / 50,8 dB		7,8 / 10,8 dB
80 m	58,0 / 51,1 dB	siehe die mit	8,0 / 11,1 dB
		„M“, „N“, „L“,	
90 m	58,5 / 51,8 dB	„C“, „G“, „O“	8,5 / 11,8 dB
	57,8 / 51,0 dB	„W“, „H“, „K“,	7,8 / 11,0 dB
	57,0 / 50,1 dB	„V“, „P“, „Q“	7,0 / 10,1 dB
		„T“, „S“ u. „U“	
120 m	57,6 / 50,8 dB	gekennzeichneten	7,6 / 10,8 dB
	56,1 / 49,4 dB	Baugebiete	6,1 / 9,4 dB
	55,6 / 49,0 dB		5,6 / 9,0 dB
130 m	56,7 / 50,0 dB		6,7 / 10,0 dB
	56,2 / 49,5 dB		6,2 / 9,5 dB
150 m	54,3 / 47,2 dB		4,3 / 7,2 dB
	54,0 / 47,0 dB		4,0 / 7,0 dB
170 m	54,1 / 47,3 dB	- 50,0 / 40,0 dB	4,1 / 7,3 dB
180 m	53,3 / 46,4 dB		3,3 / 6,4 dB
190 m	53,2 / 46,3 dB		3,2 / 6,3 dB
230 m	51,2 / 44,5 dB		1,2 / 4,5 dB
240 m	52,8 / 46,1 dB		2,8 / 6,1 dB
250 m	52,6 / 45,9 dB		2,6 / 5,9 dB

horizontaler Abstand zur Straßenachse	Marler Straße außerhalb des Störwirkungsbereiches von signalgeregelten Kreuzungen	Orientierungswert für WR- Gebiete nach Beiblatt 1, DIN 18005	Überschreitung des Orientierungswertes
280 m	50,0 / 43,7 dB		- / 3,7 dB
290 m	51,9 / 45,0 dB		1,9 / 5,0 dB
300 m	47,0 / 39,9 dB		- -

Je nach Nähe der genannten Schallquellen wird in Teilbereichen der Schallpegel der Marler Straße durch die Schallpegel der Lippramsdorfer Straße, A 52 und A 43 überlagert. Die ermittelte Schallpegelerhöhung nach Bild 8, DIN 18005, Seite 6, beträgt bis zu 3,0 dB.
Unter Zugrundelegung der Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1, wäre entlang der Marler Straße eine schallimmissionsfreie Bebauung erst ab ca. 300 m Entfernung von der Straßenachse möglich. Der Bebauungsplanentwurf sieht allerdings eine Bebauung bereits in ca. 45 m Entfernung von der Straßenachse vor. Die Orientierungswerte werden daher je nach Nähe zu den Schallquellen am Tag 1,2 dB bis 10,6 dB und in der Nacht um 3,7 dB bis 13,6 dB überschritten.
Die in den Tabellen angegebenen horizontalen Abstände zu den jeweiligen Straßenachsen beziehen sich auf die unterschiedliche Entfernung der zu bebauenden Flächen zur Lärmquelle. Durch die Addition mehrerer Schallquellen und die damit verbundene Überlagerung kann es dazu führen, dass, obwohl ein größerer Abstand zur Lärmquelle gegeben ist, von einem höheren Beurteilungspegel (Schallpegelerhöhung) nach Bild 8 und Tabelle 6 der DIN 18005) auszugehen ist.
Wie bereits erwähnt, soll der aktive Schallschutz aus "städtebaulichen Gründen" zurückgestellt werden. Die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen wurden bei der Entwicklung des Bebauungsplanentwurfes durch die Festsetzungen passiver Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt, wobei das mit den Orientierungswerten nach Beiblatt 1, DIN 18005 zu vergleichende Endergebnis gemäß DIN 18005 (Seite 4, Abschnitt 3) auf ganze dB aufgerundet wurde.
In der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - sind Lärmpegelbereiche angegeben, die zum Schutz gegen Außenlärm Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteile stellen. Bei einem ermittelten höchsten Außengeräuschpegel von ca. 61 dB am Tage müsste entsprechend dem Lärmpegelbereich III der Tabelle 8 der DIN 4109 ein bewertetes Schalldämmmaß von 35 dB durch entsprechende Außenbauteile für Wohn- und Aufenthaltsräume nachgewiesen werden. Die passiven Schallschutzmaßnahmen können durch bauliche Vorkehrungen am Gebäude selbst gewährleistet werden, wie z. B. durch schallabsorbierende Baustoffe, Schallschutzfenster und -türen aber auch durch die Ausrichtung von Wohnungen einschließlich der Grundrissgestaltung. Die notwendigen Maßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren im einzelnen nachzuweisen.
Eine Erhöhung der ermittelten Orientierungswertüberschreitungen durch die südöstlich verlaufende Bundesbahnstrecke ist aufgrund der Entfernung von ca. 1.300 m und der in Dammlage geführten vorgelagerten A 52 nicht gegeben.

Luft

Die östlich und südlich an den Bereich der Neubebauung sowie des Planbereiches angrenzenden Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.
Die aufgrund der Bewirtschaftung dieser Flächen zeitweise möglichen Beeinträchtigungen werden als so geringfügig angesehen, dass von einer wesentlichen Beeinträchtigung nicht auszugehen ist. Zudem liegt es in der Natur der zum Außenbereich orientierten Siedlungsbereiche, neben Vorteilen einer zeitlich weitgehend ungestörten Nähe zum Landschaftsraum auch zeitlich eingeschränkt die Folgen aus der Bewirtschaftung dieser Flächen hinzunehmen.
Die in den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe mit teils intensiver Tierhaltung liegen so weit vom Planbereich entfernt, dass keine Geruchsbelästigungen zu erwarten sind.
Südwestlich des Plangebietes befinden sich in einem Abstand von ca. 1.400 m - 1.500 m die chemischen Industrieanlagen der Hüls AG sowie die Anlagen der Zeche Auguste-Victoria. Nach Auskunft des Gewerbeaufsichtsamtes Recklinghausen sind immissionsschutzmäßige Bedenken gegen

eine Erweiterung der Wohnbebauung in Sickingmühle nicht gegeben. Auch die vorliegenden Ergebnissen der diskontinuierlichen und der kontinuierlichen Messprogramme der Landesanstalt für Immissionsschutz NW für Sickingmühle ergaben nur bei Ozon Grenzwertüberschreitungen, Geruchsbelästigungen sind je nach Windrichtung und Wetterlage nicht auszuschließen.
Der Planbereich wird im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet-Mitte als vorbelasteter Bereich geführt.
Zum Beispiel wurden 1984 in Sickingmühle die Werte der Immissionskenngrößen (I 1 u. I 2) für Schwefeldioxyd als Jahresmittelwert mit I 1 = 0,06 mg/m³ (zulässiger Grenzwert nach TA Luft IW 1 = 0,14 mg/cm³) und die Spitzenkonzentration I 2 = 0,245 mg/cm³) gemessen. Auch die Immissionsbelastungen durch Staubniederschlag lagen unterhalb des Wertes der TA Luft. So lag z. B. 1984 der Jahresmittelwert für Schwebstoffe in Sickingmühle bei I 1 = 53 µg/m³ und die Spitzenkonzentration bei I 2 = 155 µg/cm³ (zulässiger Grenzwert nach TA Luft IW 1 = 150 µg/cm³ IW 2 = 300 µg/cm³). Der zulässige Grenzwert nach TA Luft für Kohlenmonoxyd (IW = 10 mg/cm³ und IW 2 = 30 mg/cm³) wurde ebenfalls weit unterschritten (I 1 = 0,9 mg/cm³ und I 2 = 2,7 mg/cm³). Auch die Immissionsbelastung durch die Schwermetalle Blei und Cadmium im Staubniederschlag sowie die Belastung der Böden liegt jeweils weit unter der Bedenklichkeitsschwelle.

Altlasten
Altlasten, von denen negative Auswirkungen auf die Baugebiet im Plangebiet zu befürchten wären, sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung bekannt.
Bergbauliche Einwirkungen
Unter den Flächen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes geht der Bergbau um.
Zum Schutz von Bauwerken gegen Bergschäden können Anpassungsmaßnahmen (§ 110 Bundesberggesetz) oder Sicherungsmaßnahmen (§ 111 Bundesberggesetz) erforderlich werden.
Aufgrund der vorgesehenen Abbautätigkeiten des in diesem Bereich tätigen Bergbauunternehmens Auguste Victoria Marl wird es in nächster Zeit zu einer gleichmäßig verlaufenden Geländeabsenkung kommen. Dies hat aller Wahrscheinlichkeit nach, eine nicht genau vorher bestimmbare Veränderung der Grundwasserstände zur Folge.
Von seiten der AV wird derzeit zur generellen Problematik der Entwässerung des Bereiches nördlich des Durchstichs der Hülsbergstraße unter der A 52 bis in den Siedlungsbereich von Sickingmühle eine Entwässerungsplanung betrieben.
Diese Planung sieht vor, im am tiefsten gelegenen südwestlichen Geländebereich des Plangebietes westlich der Lippramsdorfer Straße und nördlich der Marler Straße einen Graben mit einer Sohltiefe von rd. 2,00 m zu erstellen und an ein weiter südlich gelegenes Grabensystem anzubinden.
Dieses Planverfahren ist nach den gesetzlichen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes in Abstimmung mit den zu beteiligenden Behörden zu führen.
Der Zeitpunkt des Abschlusses kann von seiten der Stadt Marl derzeit nicht bestimmt werden.
Im Hinblick auf das laufende Verfahren und unter Beachtung, dass selbst bei Realisierung der derzeitigen Planvorstellung die Problematik des relativ hoch anstehenden Grundwassers nicht in Gänze aufgehoben werden kann, gilt es, diese mögliche Beeinträchtigung bei der Planung und dem Bau von Gebäuden äußerst sorgsam zu beachten.
Es wird deshalb empfohlen, nach Möglichkeit auf die Unterkellerung von Gebäuden zu verzichten und da, wo unbedingt als notwendig angesehen, eine Konstruktion zu wählen, die allen Ansprüchen an eine solchermaßen eintretende Problematik genügt (z. B. Wannenausbildung bzw. Sperrbetonkonstruktion).
Es wird darauf verwiesen, dass eine Dränung um und unter den Gebäuden mit der Abführung des möglich angesammelten Drainwassers in die öffentliche Kanalisation aufgrund des Wasserhaushaltsgesetzes sowie der Abwassersatzung der Stadt Marl verboten ist. Entsprechende Prüfungen werden vorgesehen.
Bodenordnung
Im Hinblick auf die Neuordnung von Grund und Boden für die derzeitigen Grundeigentümer ist für den Bereich des Bebauungsplanentwurfes Nr. 135 b gemäß § 46 BauGB die Umlegung angeordnet worden.
Kosten

Es ist vorgesehen, den Bebauungsplan durch einen Erschließungsträger, der die Kosten der Erschließung übernimmt, erschließen zu lassen.
Der Bebauungsplan soll nur dann als Satzung beschlossen werden, wenn ein Erschließungsvertrag abgeschlossen wird.
Für den Bereich des Vennheider Weges soll die Erschließung zunächst auf der südlichen Seite in der Weise ausgebaut werden, wie sie für die zusätzliche Bebauung südlich des Vennheider Weges notwendig wird. Ein Ausbau der nördlichen Seite soll erst erfolgen, wenn der im nördlichen Anschluss vorgesehene Bebauungsplan Nr. 135 c bzw. ein entsprechender Vorhaben- und Erschließungsplan rechtsverbindlich wird.
Für die Erneuerung des Kanals im Vennheider Weg wird aufgrund der durch den Bergbau verursachten Schäden auch von einer entsprechenden Kostenübernahme durch den Bergbaubetreiber ausgegangen.

Marl, 22. Mai 1995

gez. Breugst

Beigeordneter

Anlagen
- wassertechnisches Formblatt
- Bilanzierung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft

Stadt Marl, Tiefbauamt Marl, 11.02.1988
Amt 66-2

Amt 61

Wassertechnisches Formblatt zu Plänen gem. § 2 BBauG

Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 135. b. (Bereich: Sickingmühle, Alte Straße)

1. Wasserversorgung
Das Plangebiet wird zentral durch Gelsenwasser mit Trinkwasser versorgt.

2. Entwässerung
Das Plangebiet wird zentral durch die städtische Kanalisation im Mischsystem entwässert. liegt vor
Ein entsprechender genereller - Entwässerungsentwurf liegt vor.

Der vorh. Entwässerungsentwurf wird überarbeitet.

Das Abwasser wird über den Hauptsammler im Bachacker Weg über die Kläranlage Marl-Ost in den Sickingmühlenbach (Gewässer II. Ordnung) geleitet.

Zur Auslastung der Kläranlage wird der Betreiber der Anlage, der Lippeverband, in diesem Planverfahren gehört.

Beanstandungen: keine

Das im RÜ Hüppelswick überströmende Wasser wird in den Sickingmühlenbach (Gewässer II. Ordnung) eingeleitet.

Ein Regenüberlaufbecken gemäß ATV Arbeitsblatt A 127 ist im Bau.

3. Vorhandene Gewässer
Innerhalb des Plangebietes sind folgende Gewässer vorhanden: keine

Die Gewässer sollen in ihrer Lage und ihrer Form - nicht -verändert werden.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen: keine

Das für die Änderungen erforderliche Gelände ist als Vorbehaltsfläche in die Pläne eingetragen.

4. Sonstige wasserwirtschaftliche Angelegenheiten
keine

gez. Seifert
Dipl.-Ing.

Anlage zum Bebauungsplan Nr. 135 b

Tabellarische Übersicht zur Ausprägung, Empfindlichkeit und Entscheidungsrelevanz der im Plangebiet vorhandenen Schutzgüter

Schutzgut	Ausprägung	Empfind-lichkeit	Entscheidungs-relevanz
Boden	Gley-Podsol, z.T. Podso(, stellenweise tiefreichend humos, aus Fein- bis Mittelsand mit Schluff, stellenweise mit Feinkies (Niederterrasse, Pleistozän) über Schmelzwassersand (Pleistozän), häufig mit lückenhafter Flugsanddecke, teils verschwemmter Flugdecksand (Pleistozän, Holozän) • Bodenschätzung: 15-30 • Ertrag: gering bis sehr gering _ • Lage: flachwellig bis eben • Nutzung: Acker und Gehölze (kleinflächig) • Serptionsfähigkeit: gering bis sehr gering • nutzbare Wasserkapazität: gering • Wasserdurchlässigkeit: hoch (Quelle: SK 50, BI. L 4308 Recklinghausen, 1987) • Altlasten sind nicht bekannt (Quelle: Sitzungsvorlage Nr. 1226 des Planungs amtes vom 01.02.1993)	mittel bis gering	Böden mit nutzbarem landwirtschaftlichem Ertragspotential werden umfangreich betroffen
Grundwasser '	aktueller Grundwasserflurabstand (Jan: - 1992): 46 (Westen) - 24 (Osten) dm unter Flur; Tendenz: stark ansteigend; Prognose 2020: örtlich bis 0,7 dm unter Flur; Grundwasserfließrichtung: Ost bis Südsüdost (Quelle: Entwässerungsplanung AV, 1993) Grundwasserspiegel ursprünglich: 13 - 20 dm unter Flur, vereinzelt 8 - 13 dm (Quelle: BK 50, BI. L 4308 Recklinghausen, 1987; Bewertung angesichts der aktuellen Daten frag- würdigl) • Oberstes Grundwasserstockwerk: Porengrundwasserleiter (Fein- bis Mittelsand und Schluff; Quartäo mit sehr guter bis mäßiger Durchlässigkeit bei einer Mächtigkeit im Grundwasserbereich < 2-4 m • Zweites Grundwasserstockwerk: Kluftgrund wasserleiter (Mergelsand; Bottroper Mer gelsande, Kreide) mit guter bis mäßiger, örtlich wechselnder Durchlässigkeit bei einer Mäch tigkeit bis 75 m; z.T. besteht hydraulische Verbindung zu Halterner Sanden • Mittlere jährliche Verdunstung: ca. 500 mm • Versickerungsmdglichkeit für Niederschlags wasser: gut (>35% des mittleren Jahresnie derschlags) • Mittlere jährliche Grundwasserneu-bi(dungsrate: ca. 265 mm (hoch) (Quelle: HGK 100, BI. C 4306 Recklinghausen,	mittel bis gering	Grundwasser-speicherräume von besonderer Bedeutung (Halterner Sande nördlich des Plan gebietes = Berei che zum Schutz der Gewässer gemäß GEP Nörd liches Ruhrgebiet) werden nicht betroffen

Schutzgut	Ausprägung	Empfind-lichkeit	Entscheidungs-relevanz
	1975) ' • Erglebigkeit der Grundwasservorkommen: mittel bis gering • Gesichertheit der Grundwasservorkommen: gering		
Oberflächen-Wasser	Oberflächenabfluß kommt im Plangebiet nur untergeordnete Bedeutung zu; Ursprüngliches Grabensystem aktuell funktionslos: • offener Graben mit Entwässerungsrichtung nach Westen zum Sickingmühlenbach im Zuge der verbliebenen Feldhecke Aufgrund eingetretener und künftiger bergbaulicher Einwirkungen wird derzeit eine Neugestaltung des Entwässerungssystems betrieben • offenes Grabensystem am Südostrand des Plangebietes vorgesehen Hauptentwässerungsrichtung wird künftig südlich bis südwestlich orientiert sein	mittel bis gering	vorhandene Abflußbahnen werden nur unwesentlich betroffen
Klima/ Lufthygiene	Klimabezirk Münsterland Maritim beeinflußtes Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgebildeten geländeklimatischen Variationen (Quelle: Synthetische Klimafunktionskarte Ruhr-gebiet, KVR 1992) Frischluftgebiete bei entsprechenden Wetterlagen mit bioklimatisch günstigen Variationen/Schonklima (Quelle: Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Karte T3 Klima- und Lufthygiene. KVR 1985) Übergang Freilandklima ! Park-Villenklima • Freilandklima: Unwesentliche Veränderungen des Makroklimas durch überwiegend landwirt-schaftliche Nutzungsstrukturen und das Relief, d.h. normale Strahlung, Temperatur, große Temperatur-Amplitude, windoffen • Park-Villenklima: Angenehme Beschattungs-verhältnisse durch Bäume, mäßige nächtliche Abkühlung, Vegetation sorgt für ausgegliche nes Mikroklima; Winddämpfung, aber gute Durchlüftung (Quelle: Stadtklimaanalyse Marl, KVR 1985) In Hauptwindrichtung Südwest liegen in ca. 1,4-1,5 km Entfernung die chemi schen Industrieanlagen der Hüls AG sowie Bergbauanlagen • Immissions-Grenzwertüberschreitungen erga ben sich im Rahmen der kontinuierlichen und diskontinuierlichen Meßprogramme der Lan desanstalt für Immissionsschutz NW für Sickingmühle nur bei Ozon • Geruchsbelästigungen sind nicht auszuschlie ßen (Quelle: Sitzungsvorlage Nr. 1226 des Planungs amtes vom 01.02.1993)	mittel bis gering	Ventilations bahn der Lippeniederung (nördlich des Plangebietes) wird nicht betroffen Regional bedeutsame Veränderungen des Klimas oder der Lufthygiene sind nicht zu erwarten

Schutzgut	Ausprägung	Empfindlichkeit	Entscheidungsrelevanz
Arten und Biotope	Bestand an Biotoptypen: großflächig Acker (ca. 10,5 ha) punktuelle Ackerbrache (ca. 0,1 ha), • kleinflächig Feldgehölze (ca. 0,4 ha) • kleinflächig Baumgruppen und -reihen auf Fettwiese, z.T. auch Gras- und Krautfluren (gesamt ca. 0,7 ha) • Sport- und Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad (ca. 0,1 ha) • Rasen und -platz (ca. 0,4 ha) • Gebüsche (ca. 0,2 hal • intensiv genutzte Blockbebauung (Schule, ca. 0,6 ha) • Wohnbaugebiete mit großen Gärten (ca. 2,4ha) (Quelle: Biotopkartierung für den besiedelten Bereich, Stadt Marl) Schutzwürdige Biotope nicht vorhanden (Quelle: Biotopkataster NW 1:25.000, LÖLF) durchschnittliches Entwicklungspotential des sonstigen, vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiraumes (Quelle: Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Karte T1 Arten- und Biotopschutz, KVR 1985) keine Schutzgebietsausweisungen (NSG, ND, LS, LSG); Geschützte Bäume gem. Baumschutzsatzung und schutzwürdige Landschaftsteile (Gehölze) vorhanden; Vorkommen von in NW gefährdeten Pflanzen- oder Tierarten sind nicht bekannt; Säume (insbesondere entlang der Feldhecke) sind potentielles Nahrungs- und Brutgebiet des in NW gefährdeten Rebhuhns (Ergebnis unsystematischer Zufallsbeobachtungen) Erhebliche Vorbelastung durch Trenn- und Randeffekte der umgebenden überörtlichen Straßen K22 und L609 Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge > 5.000 Kfz/24h • hohe Einwirkungsstärken Schadstoffimmission bis 50 m vom Fahrbahnrand; erhebliche Stärke bis 100 m Abstand • hohe Trennwirkung aufgrund Straßenquerschnitt und Kfz-Aufkommen ("Störkorridor" bis 200 m Gesamtbreite)	meist mittel bis gering, teils hoch	Regional bedeutsame Lebensräume Entwicklungs potentiale oder Schutzgebiete werden nicht betroffen Schutzwürdige Elemente und Strukturen bleiben weitest gehend erhalten Durch Trenn- und Randeinflüsse überörtlicher Straßen vorbelasteter potentieller Lebensraum einer gefährdeten Tierart wird weiter eingeschränkt
Landschaftsbild	Übergangsbereich zu Freiraum mit Trenn- und Gliederungsfunktion • Überregional bedeutsamer Übergangsbereich zwischen Ballungskern und ländlicher Randzone (= Überregionaler Grüngürtel gemäß Räumlich-strukturellem Gesamtkonzept des RFR '85) schließt unmittelbar östlich K22 an (Quelle: Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Karte T4 Raum- und siedlungsstrukturelle Gliederung, KVR 1985) mäßige Grundprägung des Landschaftsbildes durch ebenes Relief und Übergangssituation Siedlungsrand/agrarisch genutzter Freiraum • dörflicher Siedlungsrand teils unzureichend eingegrünt • Übergang zur freien Landschaft durch überörtliche Straßen stark vorbelastet (Technisierung, Oberflächenveränderung,. visuelle/akustische Überprägung, Zäsuren) • mittlere visuelle Verletzlichkeit des Landschaftsbildes	mittel bis gering teils hoch	Landschaftsbild teils vorbelastet Prägende Reliefelemente werden nicht betroffen Gliedernde Vegetationsstrukturen bleiben erhalten Grundsätzlich neuartige Landschaftsbild elemente treten nicht hinzu

Schutzgut	Ausprägung	Empfindlichkeit	Entscheidungsrelevanz
	• mäßige innere Gliederung durch Gehölzstrukturen • mittlere Ausprägung der Eigenart des Landschaftsbildes		
Erholung	Übergangsbereich zu Freiraum mit örtlicher Bedeutung für Freizeit und Erholung bzw. Verbindungsfunktion • überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche (Quelle: Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Karte T2 Freizeit und Erholung, KVR 1985) Naturpark "Hohe Marl" nicht betroffen • Grenze verläuft östlich Kreisstraße K22 Örtliche und überörtliche Wanderwege/Radwanderwege nicht ausgewiesen (Quelle: TK 50, BI. 4308 Recklinghausen, Ausgabe mit Wanderwegen, 1990; Radwanderkarte Kreis Recklinghausen, 1990) Örtliche Bedeutung für Feierabenderholung • gut erreichbare Lage innerhalb des wohnsiedlungsnahen Feierabenderholungsbereiches • keine innere Rundwegemöglichkeit ohne Benutzung überörtlicher Straßen gegeben. • gute Erlebbarkeit vom vorhandenen Wohnsiedlungsrand und vom erholungsrelevanten "Vennheider Weg" • Übergang zur freien Landschaft durch überörtliche Straßen stark vorbelastet (Straßenverkehrslärm tagsüber großflächig > 50 dB(A), Technisierung, Oberflächenveränderung, visuelle Überprägung, Zäsuren)	mittel bis' gering	Ausgewiesene Erholungsflächen und Erholungswege werden nicht betroffen Erholungsrele vante Flächen(Hausgärten, öffentliche und prvate Grün flächen) bleiben erhalten und werden neu geschaffen

Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsanspruches

Raumempfindlichkeit

• Bei keinem der untersuchten Schutzgüter ist flächendeckend eine besonders hervorgehobene Raumempfindlichkeit gegeben.

• Vielmehr herrschen mittlere bis geringe (= durchschnittliche) Grundempfindlichkeiten vor.

• Die insbesondere auf die Gehölzbestände beschränkten Bereiche höherer Empfindlichkeit (gilt fast durchweg für alle untersuchten Schutzgüter) stellen sich als zusammenhängende Struktur in der Mittelachse des Plangebietes dar.

Eingriffsintensität/Vermeidbarkeit/Minimierbarkeit

• Der vorliegende städtebauliche Entwurf sieht die fast vollständige Erhaltung und Weiterentwicklung der schutzwürdigen Gehölzbestände vor.

• Das Konzept der verkehrlichen Erschließung ist auf die wesentlichen Strukturen beschränkt.

• Eine Verbesserung der Raumerschließung für Fußgänger und den nichtmotorisierten Verkehr ist vorgesehen.

• Die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sollen nach Möglichkeit nicht allzu naturfern und - wo sinnvoll - wasserdurchlässig gestaltet werden.

• Zur Reduzierung der Zunahme naturferner Standorte können Dachbegrünungen sowie der teilweise Verzicht auf Vollversiegelungen beitragen

• Durch Verzicht auf den Bau von Kellern werden die Gefährdungen des Grundwassers wesentlich minimiert.

• Für das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist eine Konzeption zur Rückhaltung/Versickerung/Sammlung/Nutzung vorgeschlagen. • Die geplanten Gebäudehöhen liegen unterhalb 10,0 m über Geländeoberfläche.

•, . Die innere Gliederung des Plangebietes durch begrünte/bepflanzte Flächen sowie die Gestaltung des Übergangs vom Siedlungsrand zur freien Landschaft durch eine 10,0 m breite Gehölzpflanzung tragen zu einer erheblichen Minderung der Landschaftsbildveränderungen bei.

Schwerpunkte unvermeidbarer Beeinträchtigungen/Ausgleichbarkeit

• Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung (nicht ausgleichbar mangels geeigneter Rekultivierungsflächen; Ersatz durch Optimierung von Standorten im Hinblick auf ihre Naturnähe)

• Verlust belebten Bodens durch Überbauung (grundsätzlich nicht ausgleichbar, da Naturgut Boden nicht beliebig vermehrbar)

• Kleinflächiger/punktueller Verlust mittel empfindlicher Biotopflächen (ausgleichbar durch Neuanlage entsprechender Biotoptypen)

• Besonders schutz- oder entwicklungsbedürftige Biotoptypen /-komplexe werden nicht betroffen

Zunehmende Einengung/Beunruhigung eines potentiellen Rebhuhn-Lebensraumes (ausgleichbar durch Optimierung bislang suboptimaler Bereiche in unmittelbarer Nachbarschaft)

Weitergehende Entwertungen von Biotoptypen durch allgemeine oder spezielle Trenn-/Randeinwirkungen sind nur untergeordnet zu erwarten Verschiebung/Veränderung des (eingeschränkt erholungsrelevanten) Übergangsbereiches vom Siedlungsrand zur (vorbelasteten) freien Landschaft (ausgleichbar durch qualifizierte innere Gestaltung/Neugestaltung des Siedlungsrandes)

Bemessungsrahmen für Kompensationsmaßnahmen

Angesichts der durchschnittlichen Raumempfindlichkeit, nicht in außergewöhnlicher Intensität oder besonderem Umfang zu erwartender Einwirkungen und insofern absehbar nicht besonders schwerwiegenden Konflikten/Beeinträchtigungen wird eine Anwendung der vereinfachten, standardisierten Bemessungsregeln zur Ermittlung des Kompensationsanspruches für angemessen gehalten.

Als Maximalforderung ergibt sich hiernach die Summe der nach folgenden Gesichtspunkten ermittelten Kompensationsansprüche:

1. Maßnahmenanspruch aufgrund Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

2. Maßnahmenanspruch aufgrund Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. der Erholungseignung
Zur Ermittlung des Maßnahmenanspruches nach 1. erfolgt eine dreistufige Bewertung mit
• Bilanzierung des Gesamtbiotoptypengefüges vor und nach . dem Eingriff (unter Einbeziehung der geplanten Kompensationsmaßnahmen)
• Ergänzende Bilanzierung der Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung mit dem Ziel: Mindestverhältnis Kompensation für Überbauung schutzwürdiger Biotoptypen/Flächenversiegelung 1:1
• Verbal-argumentative Beurteilung der Beeinträchtigungsrisiken für den potentiellen Rebhuhn-Lebensraum
Der Maßnahmenanspruch nach 2. wird ermittelt unter Berücksichtigung der • Verluste/Überprägung/Technisierung des Landschaftsbildes
Als Minimalforderung ergibt sich der größere der beiden nach 1. und 2. ermittelten Maßnahmenansprüche. Wenn also die Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes geeignet sind, zugleich auch die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens auszugleichen, ist die Erfüllung des Minimalanspruches ausreichend.

Ausgangspunkt der Berechnungen
Ausgangspunkt ist die aufgrund langjähriger Erfahrung eintretende "Normalentwicklung"
Ausgangspunkt ist ferner die Bebauung und mögliche Nutzung für den "Normaltyp" des Doppelhauses und Einzelhauses
Von diesen Werten ausgehend sind die jeweiligen Flächen hochgerechnet.
Alle übrigen Flächen sind durch Messung/Rechnung ermittelt.

Baufläche EH	110,0 qm (11 m x 10 m)	x	56	6.160, 00 qm
Baufläche DH	140,0 qm (10 m x 14 m)	x	52	7.280,00 qm
				13.440,00 qm
Terrassen	3 m x 4 m	x	160	1.920,00 qm
Vorgärten	lfd. m x 3,0 m			4.986,00 qm
Vorgärten	3 m x 1,5 m x		160	720,00 qm
Vorgarten-bereich -Zufahrt	3 m x 3 m	x	160	1.440,00 qm
Y-YZ unversiegeltenr Vorgärten				2.826,00 qm
Zufahrten	3 m x 5 m	x	160	2.400,00 qm
Garagen	3 m x 9 m	x	160	4.320,00 qm
Gartenhäuser	3 m x 3 m	x	160	1.440,00 qm
Gartenfläche				29.822,80 qm
Hausgrundstücke				63.314,80

Bilanzierung des Gesamtbiotoptypengefüges vor und nach dem Eingriff (unter Einbeziehung der geplanten Kompensationsmaßnahmen)

Die Flächennutzungsveränderungen im Plangebiet stellen sich zusammengefasst wie folgt dar:

FLÄCHENNUTZUNGS-BILANZ

Bereichs-Bezeichnung	Flächengröße (ha)		Differenz(ha)
	derzeit	künftig	
Bestand: Schulgebäude und Pausenhof unverändert	0,60	0,60	+/-0
Schützenswerter Bestand: Feldgehölz, Baumgruppen mit und ohne Strauchunterwuchs, Baumreihen und Einzelbäume unverändert	0,76	0,76	+/-0
Bestand: Fettwiese mit Baumgruppe	0,29	0,22	-0,07
Acker (Bestand: inci. Ackerbrache)	9,53	3,21	- 6,32
Straßenflächen, versiegelt	0,32	1,12	+ 0,80
Straßenflächen, teilversiegelt	0,05	0,37	+ 0,32
Wohngebäude Abstellräume	0,32	1,66	+ 1,34
Garagen/Gartenhäuser-(Planung mit Dachbegrünung), private Zufahrten und Wege, teilversiegelt, Terrassen	0,14	1,42	+ 1,28
Straßenbegleitende Vegetationsflächen (Rasenbankette, Pflanzflächen, Säume	0,39	0,31	- 0,08
private Grünflächen mit Heckenpflanzungen (Planung:	0,00	0,37	+ 0,37
vordere/seitliche Grundstückseinfassungen)			
private Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzung im Gartenbereich (Planung: östl./südl. Baugebietsrand)	0,00	0,46	+ 0,46
private Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzunen (Planung: Grünzug -/Bestandsarrondierung)	0,00	0,27	+ 0,27
private Grünfläche (Planung: Regenrückhaltung, Staudenflur)	0,00	0,06	+ 0,06
übrige Hausgartenflächen	1,44	2,70	+ 1,25
öffentliche Grünfläche (Bestand: Sportplatz, Spielplatz, Rasenflächen; Planung: zusätzlicher Spiellatz)	0,48	0,63	+ 0,15
öffentliche Grünfläche (Bestand: Gebüsche an Schule; Planung: ergänzende Baum- und Strauchpflanzungen an Gebüschen und Feldhecke)	0,22	0,39	+ 0,17
Gesamtfläche Plangebiet	**14,54**	**14,54**	**+/- 0**

Die nachstehende Gegenüberstellung der bestehenden und künftigen Biotoptypengefüge enthält eine Zuordnung von Biotop-Indices in Anlehnung an LUDWIG 1991.

Bereichs-Bezeichnung	Flächengröße (ha)	Biotop-Index	Punktzahl
DERZEITIGE SITUATION			
Bestand			
Straßenflächen, versiegelt (Ini Finn alt, Vennheider Weg	0,32	0	0
teilversiegelte, geschotterte Bankette (Vennheider Weg)	0,05	3	15
Rasenbankette (Vennheider Weg)	0,21	3	63
Straßensäume (Vennheider Weg und alte Hammer Straße	0,18	12	216
Wohngebäude	0,32	0	0
Garagen und Zufahrten	. 0,14	0	0
ältere Hausgärten	1,44	11	1.584
Schulgebäude und Pausenhof	0,60	0	0
wassergebundene Sportfläche, Spielplatz mit geringem Versiegelungsgrad und Rasenflächen	0,48	6	288
Acker	9,35	6	5.610
Ackerbrache	0,18	8	144
Fettwiese mit Baumgruppe	0,29	14	406
Feldgehölz	0,41	21	861
Baumgruppe mit Strauchunterwuchs	0,22	18	396
Baumgruppe ohne Strauchunterwuchs	0,07	16	112
Gebüsche	0,22	14	308
Baumreihen, Einzelbäume	0,06	18	108
Gesamtfläche Plangebiet	14,54	--	10.111
KÜNFTIGE SITUATION			
Bestand			
Straßenflächen, versiegelt (im Finn alt)	0,03	0	0
Straßensäume (alte Hammer Straße)	0,07	12	84
Wohngebäude	0,32	0	0
vorhandene Garagen und Zufahrten	0,14	0	0
ältere Hausgärten	1,10	11	1.210
Schulgebäude und Pausenhof	0,60	0	0
wassergebundene Sportfläche, Spielplatz mit geringem Versiegelungsgrad und Rasenflächen	0,45	6	270
Acker	. 3, 21	6	1.926
Fettwiese mit Baumgruppe	0,22	14	308
Feldgehölz	0,41	21	861
Baumgruppe mit Strauchunterwuchs	0,18	18	324
Baumgruppe ohne Strauchunterwuchs	. 0,07	16	112
Gebüsche	0,22	14	308
Baumreihen, Einzelbäume	0,06	18	108
Zwischensumme Bestand	7,08		5.511
Planung,			
Straßenflächen, versiegelt (im Finn neu, hinter Schule	1,09	0	0
neu, am alten Graben neu, Vennheider Weg neu)			
Straßenflächen, Pflasterung neu (Geh- und Radwege, Stellplätze, öffentliche Anlieger-Zufahrten)	0,37	2	74
Wohngebäude neu (Einzel- und Doppelhäuser)	1,34	0	0
Abstellbereiche /Eingang '	0,13	2	26
Terrassen, teilversiegelt neu	0,19	2	38
Gartenhäuser mit Dachbegrünung neu	0,14	3	42
Garagen mit Dachbegrünung neu	0,43	3	129
private Zufahrten und Wege, teilversiegelt neu	0,39	2	78
private Grünfläche (Regenrückhaltung, Staudenflur)	0,06	12	72
private Grünflächen mit Heckenpflanzungen neu	0,37	13	481
(vordere/seitliche Grundstückseinfassungen)			
private Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzung im Gartenbereich neu (östl./südl. Baugebietsrand)	0,46	15	690

Bereichs-Bezeichnung	Flächengrö-ße (ha)	Biotop-Index	Punktzahl
private Grünflächen mit Baum- und Strauch-Ergänzungspflanzungen: Grünzug/Bestandsarrondierung neu	0.27.	15	;405
übrige Hausgartenflächen neu mit Festsetzungen	1,59	11	1749:
öffentliche Grünfläche (Spielplatz neu)	0,18	6	108
Straßenbegleitend Baumpflanzung/Staudensaum neu	0,24	12	288
öffentliche Grünfläche mit Baum- und Strauchpflanzungen neu	0,21	15	315
Fassadengrün 20 % Fassaden re Haus 122 m²	(0.35)		105
Zwischensumme Planung	7,46	---	4.4 95
Gesamtfläche Plangebiet,	14,54	-	10.11

Mit den vorgesehenen Maßnahmen ist die Bilanz ausgeglichen

Aus der Gesamtbilanzierung des Biotopgefüges ergibt sich aufgrund des vorgesehenen Eingriffs und aufgrund der vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein ausgeglichenes Ergebnis
Eine Gegenüberstellung der Auswirkungsschwerpunkte und Maßnahmenschwerpunkte verdeutlicht dieses Ergebnis.

Auswirkungsschwerpunkte
Damit ergeben sich als wesentliche entscheidungsrelevante Auswirkungsschwerpunkte:

- Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung gesamt ca. 2,99 ha, davon:
  Vollversiegelung ca. 1,34 ha
  Teilversiegelung/Dachbegrünung/Spielplatz ca. 1,65 ha
- Kleinflächiger Biotopverlust gesamt ca. 0,56 ha, davon:
  Gebüsche 0,04 ha
  Fettwiese 0,07 ha
  Straßensäume 0,11 ha
  Hausgärten 0,34 ha
- Zunehmende Einengung und Beunruhigung der vorhandenen Saumzonen
  Zunehmende Freiraumbeanspruchung am Siedlungsrand: Veränderung/ Überprägung/ Technisierung bereits vorbelasteter Landschaftsbildbereiche/ Erlebnisbereiche

Maßnahmenschwerpunkte
Dem stehen als wesentliche Maßnahmen-Schwerpunkte gegenüber:

- Reduzierung der Zunahme naturferner Standorte durch:
  teilweisen Verzicht auf Vollversiegelung ca. 0,95 ha
  teilweise Dachbegrünung ca. 0,57 ha
- Reduzierung der Grund- und Oberflächenwasserbeeinträchtigungen durch:
  Regenwasserversickerung im privaten Bereich oo Verzicht auf Keller
  teilweisen Verzicht auf Vollversiegelung
  teilweise Dachbegrünung (verbesserte Rückhaltung)
- Naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der privaten Freiflächen einschließlich Fassadenbegrünung
- (Kompensation der durch private Flächenansprüche bedingten Biotopverluste und Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung) mit:
  Regenrückhaltung ca. 0,06 ha
  Gehölzpflanzungen im Hausgarten ca. 1,05 ha
  Umwandlung von Acker in Hausgarten ca. 1,60 ha
- Naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der öffentlichen Freiflächen (Kompensation der durch öffentliche Flächenansprüche bedingten Biotopverluste und Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung) mit:

Gehölzpflanzungen ca. 0,21 ha
straßenbegleitende Pflanzungen/Säume ca. 0,24 ha

- Entwicklung neuer Saumzonen mit Orientierung zur freien Landschaft durch Anlage eines hochwertigen Gehölzstreifens von ca. 475 m Länge und 10 m Breite entlang des süd-östlichen Baugebietsrandes
- Landschaftliche Einbindung des neuen Siedlungsrandes und verbesserte innere Gliederung des Baugebietes durch die auf privaten Grünflächen vorgesehenen Gehölzpflanzungen

Zusammenfassung:

Für den Planbereich des Bebauungsplanes 135 b südlich des Vennheider Weges, der zur Zeit in weitem Maße durch eine Intensivlandwirtschaft geprägt wird, werden für die Bauweise und die Freiflächengestaltung im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die in ihrer Gesamtbilanzierung dazu führen, dass der vorgesehene Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen wird und ein hochwertiges naturorientiertes Baugebiet entsteht.

Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 135 b

für den Bereich südlich Vennheider Weg

Endstandsfassung vom 16.11.1998

Der Bebauungsplan Nr. 135 b wurde zur Deckung eines dringenden Wohnbedarfs der Bevölkerung aufgestellt und ist seit dem 05.02.1996 rechtsverbindlich.

Ausgehend von den zu erwartenden hohen Grundwasserständen im Plangebiet, die eine Unterkellerung als nicht sinnvoll erscheinen lassen, war es zunächst vorgesehen, die Gebäude zweigeschossig mit Satteldächern zu errichten, um die Ausbaureserve im Dach für die ansonsten in den Kellern vorgesehenen Funktionen bereitzuhalten.

Diese Vorstellung wurde aber aufgrund von Anregungen des Erschließungsträgers dahingehend abgewandelt, dass die Gebäude mit einem Erdgeschoss und einem darüber liegenden Dachgeschoss, welches einen hohen Drempel aufweist, ausgebildet werden. Diese Maßgabe wurde in der am 18.04.1996 bekanntgemachten Gestaltungssatzung festgelegt.

Durch die in der Gestaltungssatzung angegebenen Maße und Dimensionierungen sind die Gebäude in ihren äußeren Maximalabmessungen fixiert.

Davon ausgehend soll im Sinne einer flexiblen Handhabung bei der Beurteilung von einzelnen Bauvorhaben, die als zwingend vorgesehene Zweigeschossigkeit in eine nicht zwingende Zweigeschossigkeit II umgewandelt werden. Gleichermaßen soll bei der in einzelnen Bereichen vorgesehene Eingeschossigkeit I verfahren werden.

Fernerhin wird es als städtebaulich vertretbar angesehen, zur besseren Ausrichtung von einzelnen Gebäuden auf einzelnen Grundstücken geringfügige Baugrenzenänderungen durchzuführen. Dies trifft insbesondere für Einzelgrundstücke zu, die im östlichen Bereich des Straßenbogens der Straße "Vennkamp" sowie im Bereich der Straße „An der Hecke“ liegen.

Ebenfalls wird es als vertretbar angesehen, Garagen, die in den seitlichen Grenzabständen zur Straßenverkehrsfläche gelegen sind, bis auf 1,00 m an diese heranzurücken, wenn dafür die Garagenwände intensiv begrünt werden.

Da bei den geringfügigen Änderungen Belange der Träger öffentlicher Belange nicht berührt werden, kann auf eine Trägerbeteiligung verzichtet werden.

Die benannten Änderungsmaßnahmen haben insgesamt das Ziel, die beabsichtigte Bebauung baulich sinnvoll und unter Berücksichtigung von individuellen Bauvorgaben formalrechtlich eindeutig realisieren zu können und damit dem Bedürfnis zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum zu entsprechen.

Marl, 24.05.1996

gez. Breugst

1. Beigeordneter

Begründung zur 2. vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 135 b für den Bereich westlich der Straße „Vennkamp“

Endstandsfassung vom 12.11.2001

Der Bebauungsplan Nr. 135 b wurde zur Deckung eines dringenden Wohnbedarfs der Bevölkerung aufgestellt und ist seit dem 05.02.1996 rechtsverbindlich.

Für den Planbereich am südlichen Ende der von der alten Straße aus gesehenen ersten Stichstraße des Vennheider Weges (Vennkamp) ist eine Ausweisung für ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Doppelhausbebauung (D) vorgesehen.

Der durch Baugrenzen vorgesehene mögliche Baukörper folgt dabei dem geplanten Straßenverlauf.

Bei einer Realisierung von Doppelhäusern führt diese Gebäudeausrichtung zu einer nicht optimierten Grundstücksteilung.

Um auch an dieser Stelle eine Doppelhausbebauung mit zwei annähernd gleichwertig geschnittenen Grundstücken zu realisieren, hat die Volksbank Immobilien GmbH als Eigentümerin des Grundstücks den Antrag gestellt, eine modifizierte Ausrichtung eines Baukörpers für eine Doppelhausbebauung vorzusehen.

Aus städtebaulichen Gründen kann dieses Ansinnen in der Weise als sinnvoll angesehen werden, dass durch entsprechende Gliederung des Baukörpers und Stellung der Garagen im Eckbereich der Straße „Vennkamp“ eine eindeutige städtebauliche Raumkante / Gebäudekante entstehen wird.

Trägerbelange sind bei dieser vereinfachten Änderung nicht betroffen.

Ebenfalls wird gemäß § 13 Baugesetzbuch (BauGB) von der sogenannten vorgezogenen Bürgerbeteiligung abgesehen.

Um den betroffenen Bürgern Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist zu geben, wird die 2. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nr. 135 b gemäß § 3 Abs. 2 des Baugesetzbuches offengelegt.

Marl, 12.11.2001
Die Bürgermeisterin

L. S. gez. Rath

Leiter Planungsamt