

---

**„Düsseldorfer Straße /**

**Volkardeyer Straße / Marggrafstraße“**

**„Entscheidungsbegründung“**

**zum Vorhaben- und Erschließungsplan M 291**

Stand 20.08.1997

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1 Erfordernis der Planaufstellung und allgemeine Ziele</b>	<b>3</b>
1.1 Geltungsbereich / Lage des Plangebietes	3
1.2 Übergeordnete und sonstige Planungen	3
1.2.1 Raumordnung und Landesplanung	3
1.2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)	3
<b>1.3 Geltendes Planungsrecht / Erfordernis der Planaufstellung</b>	<b>3</b>
1.3.1 Vorhandenes Baurecht	3
<b>1.4 Bestandssituation</b>	<b>4</b>
1.4.1 Umweltdaten, Vorbelastung	4
1.4.1.1 Verkehrslärm	4
1.4.1.2 Gewerbelärm	4
1.4.1.3 Hochspannungsleitung	4
1.4.1.4 Luftverunreinigung	4
<b>1.4.2 Bebauung innerhalb und außerhalb des Plangebietes</b>	<b>4</b>
<b>1.4.3 Verkehr</b>	<b>5</b>
1.4.3.1 ÖPNV	5
1.4.3.2 Fuß- und Radwege	5
1.4.3.3 Individualverkehr	5
<b>1.4.4 Infrastruktur und Versorgung</b>	<b>5</b>
1.4.4.1 Kindergarten	5
1.4.4.2 Grund- und weiterführende Schulen	5
1.4.4.3 Einkaufen, Ämter, soziale Dienste, Feierabendaktivitäten	5
1.4.4.4 Technische Infrastruktur	6
<b>1.4.5 Altlasten</b>	<b>6-7</b>
<b>1.4.6 Freiflächenbestand</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Anlaß, Ziel und Zweck der Planung</b>	<b>8</b>
<b>2 Planinhalt</b>	<b>8</b>
2.1 Art der baulichen Nutzung	8
2.2 Maß der baulichen Nutzung	8-9
2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen	9
2.4 Ergänzende Festsetzungen zur städtebaulichen Gestaltung	10
<b>2.5 Grünflächen</b>	<b>11</b>
2.5.1 Öffentliche Grünflächen	11
2.5.2 Private Grünflächen	11
2.5.3 Private Gartenflächen (nicht überbaubares Bauland)	11
<b>2.6 Verkehrsflächen</b>	<b>12</b>
2.6.1 Anbindung an das bestehende Netz	12
2.6.2 Internes Netz	12
2.6.3 Ruhender Verkehr, Tabelle1. Stellplätze	12
<b>2.7 Ver- und Entsorgung</b>	<b>14</b>
2.7.1 Energie (Strom/ Öl/ Gas/ Wärme etc.)	14
2.7.2 Wasser (Frisch- und Schmutzwasser)	14
2.7.3 Regenwasser	14

---

2.7.4	Telekom	14
2.7.5	Fernleitungen	14
<b>2.8</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>15</b>
<b>2.9</b>	<b>Sonstige Regelungen</b>	<b>17</b>
2.9.1	Hinweise	17
2.9.2	Nachrichtliche Übernahme	18
<b>3</b>	<b>Auswirkungen des Bebauungsplanes</b>	<b>19</b>
3.1	Flächenbilanz, Nachweis GFZ, Flächenbilanz	19
3.2	Auswirkungen auf die Infrastruktur	21
3.3	Auswirkungen auf die Umwelt	21
<b>4.</b>	<b>Maßnahmen zur Verwirklichung des Planes</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>Erschließungskosten</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>Anlagen</b>	<b>23</b>

## 1 Erfordernis der Planaufstellung und allgemeine Ziele

### 1.1 Geltungsbereich / Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt südlich der Ratinger Innenstadt, in der Gemarkung Ratingen, Flur 11. Es beinhaltet die Flurstücke : 431, 419 + 430 (teilweise), 277, 282, 278, 283, 285, 390, sowie Teilbereiche der Flurstücke 396 und 392. Das Plangebiet wird ungefähr begrenzt durch die Düsseldorfer Straße, die Marggrafstraße und die Straße „Am kleinen Rahm“.

Die genauen Grenzen sind **den Lageplänen im Maßstab 1:2500 und 1 : 500** zu entnehmen.

### 1.2 Übergeordnete und sonstige Planungen

#### 1.2.1 Raumordnung und Landesplanung

Laut Generalentwicklungsplan sind für den Regierungsbezirk Düsseldorf untergenutzte Flächen innerhalb des Siedlungsbereiches einer standortgerechten Nutzung zuzuführen, wobei flächensparende Bau- und Siedlungstypen vorzuziehen sind. Das Planungsgebiet liegt an einem Haltepunkt der Straßenbahnlinie 712 und ist somit im Sinne der Landesplanung für verdichtete Wohnnutzung privilegiert. Auch bezüglich des Anschlusses für den Individualverkehr liegt das Plangebiet im Bereich des Anschlusses der Volkardeyer Straße als südliche Stadtrandtangente und Zubringer zur BAB A 52 günstig.

#### 1.2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)

Im Flächennutzungsplan der Stadt Ratingen wird das Plangebiet überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Erziehungsheim“ dargestellt. Im Bereich der vorhandenen Tankstelle und des westlich gelegenen Hinterlandes weist der F-Plan Kleingärten aus. Diese Ausweisungen entsprechen nicht der Planung. Aufgrund dieser Tatsache wird der Flächennutzungsplan geändert.

### 1.3 Geltendes Planungsrecht / Erfordernis der Planaufstellung

#### 1.3.1 Vorhandenes Baurecht

Das Plangebiet kann zur Zeit nur entlang der Düsseldorfer Straße gemäß § 34 BauGB bebaut werden. Das heißt, daß weite Teile ohne ein sinnvolles Planungskonzept nicht bebaut werden können.

Die Realisierung der beabsichtigten Wohnbaumaßnahme erfordert die Durchführung des Planverfahrens mit abschließender Satzung zum Vorhaben- und Erschließungsplan.

## 1.4 Bestandssituation

### 1.4.1 Umweltdaten, Vorbelastung

#### 1.4.1.1 Verkehrslärm

Das Plangebiet wird durch drei Verkehrslärmquellen beeinträchtigt:

- DB - Strecke (vor allem Nachtfahrten im Güterverkehr)
- Volkardeyer Straße
- Düsseldorfer Straße

Der Verkehrslärm wurde durch Messungen präzisiert festgestellt (siehe hierzu Lärmgutachten Anlage 5). Im Ergebnis werden vor allem durch die Straßen die Obergrenzen des Tagwertes von 55 dB(A) für einige außenliegende Teile der Gebäudegruppen überschritten und die Nachtwerte für das gesamte Gebiet (vorrangig durch den Bahnbetrieb).

#### 1.4.1.2 Gewerbelärm

Von den geplanten oder bestehenden Gewerbeflächen im Norden des Plangebietes wird eine zusätzliche Lärmbelastung ausgeschlossen (siehe Lärmgutachten Anlage 5, Seite 11, erster Absatz)

#### 1.4.1.3 Hochspannungsleitung

Die Westseite wird von einer extrem hochgeführten 110 KV-Leitung begrenzt. Der hierzu erforderliche Schutzstreifen von beiderseits 22,5 zur Mittelleitung m darf nicht unterbaut werden. Im benachbarten Plangebiet wurde für diese Hochspannungsleitung ein Elektromog-Gutachten erstellt. Das Ergebnis war, daß die nach DIN/VDE 0848 als oberste Grenze mit 400.000 nT festgesetzten Richtwerte nicht nur eingehalten, sondern weit unterschritten werden. Für die im Plangebiet verlaufende Hochspannungsleitung wurden Werte zwischen 120 und 350 nT gemessen. Um ein mögliches Risiko so gering wie möglich zu halten, wird die Hochspannungsleitung weder mit Wohngebäuden noch mit Terrassen unterbaut. Eine Überbauung der Erdungsleitungen der Masten wird ebenfalls vermieden.

#### 1.4.1.4 Luftverunreinigung

Nach den allgemeinen Erfahrungswerten der Stadt Ratingen liegen für das Plangebiet keine Annäherungswerte an die Obergrenzen der Luftverunreinigungsparameter vor.

### 1.4.2 Bebauung innerhalb und außerhalb des Plangebietes

An der Düsseldorfer Straße liegt der Altbau des Mädchenheimes im Kern mit 3 Geschossen und in verschiedenen Haupt- und Nebengebäuden in ein- bis zweigeschossiger Bauweise. Eine Weiterverwendung der Gebäude für allgemeine Wohnzwecke unter der besonderen Berücksichtigung des familiengerechten Eigenheimbaues wurde nach eingehender Untersuchung verworfen. Sowohl funktionelle als auch wirtschaftliche Gesichtspunkte waren hier ausschlaggebend.

An der Düsseldorfer Straße befindet sich außerdem im Süden ein zur Weiternutzung vorgesehenes Wohnheim in Form eines Punkthauses mit 7 Geschossen. In dem nordwestlich anschließenden Teilgebiet des alten Mädchenheim-Areals liegt parallel zur Düsseldorfer Straße eine dreigeschossige Altbauzeile mit Rotklinkerfassade, die weiterhin als Wohnheim/Schulungsbau genutzt werden soll.

In der Nordostecke anschließend liegt eine derzeit im Umbau befindliche Tankstelle. Westlich des Plangebietes, jenseits der Bachaue, schließt sich ein reines Wohngebiet mit zweigeschossigen Doppel- und Reihenhäusern an. Optisch wird dieses Gebiet durch einen knickartigen Buschsaum abgetrennt. Im Süden schließen sich parallel zur Plangebietsgrenze Wohngebäude an, deren Dimension (4-6 Geschosse) eine optisch abriegelnde Wirkung erzeugen, insbesondere auch durch die weitgehend verschattete Nordfassade.

### **1.4.3 Verkehr**

#### **1.4.3.1 ÖPNV**

Das Gebiet ist mit der Straßenbahnlinie Ratingen-Düsseldorf unmittelbar an den ÖPNV angeschlossen. Die Haltestelle liegt unmittelbar an der geplanten Siedlungseinfahrt.

#### **1.4.3.2 Fuß- und Radwege**

Entlang der Düsseldorfer Straße existieren großzügig bemessene Fuß- und Radwege, die direkt in die Ortsmitte Ratingens einerseits und zum freien Landschaftsraum (Landschaftsschutzgebiet Schwarzbachtal) Richtung Düsseldorf andererseits führen.

#### **1.4.3.3 Individualverkehr**

Über Düsseldorfer- und Volkardeyer Straße ist das Plangebiet, großräumig betrachtet, gut und ohne zusätzliche Belastung vorhandener Wohngebiete erreichbar.

Kleinräumig ergeben sich jedoch starke Beschränkungen für die direkte Anbindung. Die Marggrafstraße ist wegen der dort angeschlossenen neuen Wohngebiete nicht weiter belastbar. Daher verbleibt lediglich eine Anschlußmöglichkeit im Bereich der jetzt vorhandenen T-Kreuzung mit der Gerhardstraße.

Im Bereich der Grenze zur Tankstelle besteht die Möglichkeit eines zweiten Rettungsweges bzw. einer zusätzlichen Fußwegeanbindung (siehe auch Ziff. 2.6.1).

### **1.4.4 Infrastruktur und Versorgung**

#### **1.4.4.1 Kindergarten**

Da dieser Vorhaben- und Erschließungsplan hauptsächlich für junge Familien mit Kindern geplant ist, ist mit zusätzlichem Bedarf an Kindergartenplätzen zu rechnen.

#### **1.4.4.2 Grund- und weiterführende Schulen**

Die in 600 bis 800 m Entfernung liegenden Grund- und weiterführenden Schulen können die zusätzlichen Schüler aufnehmen. Die Schulen sind über die Gerhardstraße oder den Europaring fußläufig erreichbar.

#### **1.4.4.3 Einkaufen, Ämter, soziale Dienste, Feierabendaktivitäten**

Durch die fußläufig erreichbare Ratinger Innenstadt 1000 m bis zur Fußgängerzone über die Düsseldorfer Straße bzw. eine Straßenbahnfahrt von 5 Min. gibt es eine ausreichende Bedarfsdeckung auch für nicht motorisierte Bürger.

#### 1.4.4.4 Technische Infrastruktur

Bei einem Neubau von ca. 100 WE mußte die Aufnahmefähigkeit des vorhandenen hauptsammlers „Am kleinen Rahm“ geprüft werden. Im Ergebnis ergab sich eine ausreichende Schmutzwasserreserve. Die gem. § 51 a LWG vorgeschriebene Versickerung des Oberflächenwassers wurde geprüft. In einem gesonderten Gutachten wurden die Ergebnisse ermittelt und ein entsprechendes Konzept zur Behandlung des Oberflächenwassers erarbeitet. (Siehe Anlage 2 und Anlage 3 Kanalbau, (hydrogeologisches Gutachten)

Die Versorgung mit Energie, Wasser und Medien ist gesichert.

#### 1.4.5 Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt. In der Nähe befinden sich jedoch folgende Altlastbereiche, die nach Aussage des Altlastenkatasters des Kreises Mettmann bzw. der topographischen Lage keinen Einfluß auf das Plangebiet haben:

- Altlast 5884/4 Ra II  
Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Tankstellenstandort im Kreuzungsbereich Volkardeyer Straße / Düsseldorfer Straße / Europaring. Die Erdtanks wurden mit Sand verfüllt. Durch den Bau der Kreuzung wurde der Standort versiegelt. Es kann davon ausgegangen werden, daß diese Altlast keinen Einfluß auf das Plangebiet hat.
- Altlast 5844/5  
Die Anschüttung besteht in der Hauptsache aus Ziegelbruch und Schlacke sowie Bauschutt. Die einzelnen Untersuchungen zeigen jedoch, daß sämtliche Werte (Schwermetalle etc.) noch unter dem C-Wert der Hollandliste liegen. Nach Aussage des Gutachtens besteht aus umwelthygienischen Gesichtspunkten kein weiterer Handlungsbedarf. Lediglich bezüglich der Deponierfähigkeit des Bodenaushubs wird eine Untersuchung auf Schwermetallgehalte im Eluat empfohlen. Ebenso sollten bei einer Nutzung als Kinderspielplatz die oberflächennahen Bereiche auf Schwermetalle untersucht werden.
- Altlast 5884/7 Ra I  
Hierbei handelt es sich um eine Mineralölverunreinigung des Bodens im Bereich der bestehenden Tankstelle an der Düsseldorfer Straße. Diese Tankstelle soll im Jahr 1997 umgebaut werden, wobei auch die Altlast saniert wird. Die Verunreinigung ist nur auf das Grundstück bezogen, eine Gefährdung des Plangebietes liegt nicht vor.
- Altlast 5883 / 1  
Ehemalige Spiegelglasfabrik Eckkamp.  
Ein vorgesehener Sanierungsantrag sieht eine Oberflächenabdichtung vor. Die vorhandenen Kontrollbrunnen werden im Rahmen der Altlastenüberwachung weiterhin beprobt. Die Fließrichtung des Grundwassers geht vom Plangebiet weg.

- Altlast 5884 / 3

Deponie und Betriebsgelände der Fa. Keramag.  
Eine Abdichtung ist z. Z. in Arbeit.

Die ersten Grundwasserüberwachungsergebnisse nach der Abdichtung der Werksdeponie zeigen einen Rückgang der Sulfatbelastung im Grundwasserabstrom der Deponie als Folge der Abdichtung an. Auch im Wasserwerk der Stadtwerke Ratingen wurde inzwischen ein Rückgang der Sulfatbelastung festgestellt. Man kann davon ausgehen, daß die Sulfatbelastung noch kontinuierlich weiter abnehmen wird und das Problem der zu hohen Sulfatbelastung im Wasserwerk Ratingen durch die Abdichtung der Deponie und des Werksgeländes der Fa. Keramag gelöst ist.

Weitere vorgesehene Maßnahmen

Die vorhandenen Kontrollbrunnen werden im Rahmen der Altlastenüberwachung weiter erprobt.

- Altlast 5883/2 Ra III

„Bodelschwingstraße / Düsseldorfer Straße“.

In allen Rammkernsondierungen wurde im oberflächennahen Bereich von ca. 0,35 m ein humuser Bodenhorizont ermittelt. Die übrigen Bodenhorizonte weisen meist eine sandig-kiesige, durch schluffig-tonige Beimengungen teilweise verlehnte Zusammensetzung auf. Die erbohrten Schichten der Mittelterrassensedimente sind meist feucht und zeigen eine gelblich braune Färbung. Besondere organoleptische Auffälligkeiten sind im Untersuchungsteilflächenbereich nicht festzustellen.

- Altlast 5883 / 3

„Ackerfläche an der Ecke Bodelschwingstraße / Düsseldorfer Straße“ (ehem. Bombentrichter).

Im Bereich der Ackerfläche an der Bodelschwingstraße / Ecke Düsseldorfer Straße konnte ein Bereich mit geringmächtigen Anschüttungen von bis zu 1,0 m Mächtigkeit ermittelt werden, der auf den ehemaligen Bombentrichter hindeutet. Die Analysen zeigen keine besonderen Auffälligkeiten und ziehen keinen weiteren Handlungsbedarf nach sich. Weitere vermutliche Bombentrichter konnten nicht identifiziert werden.

#### 1.4.6 Freiflächenbestand

Landschaftlich teilt sich das Planungsgebiet in die Niederung des Haarbaches und in eine Hanglage.

Nach der aktuellen Nutzung läßt sich der Bereich um die Gebäude mit parkartigen Strukturen, Spiel- und Funktionsflächen abgrenzen von intensiv gepflegten Rasenflächen in der südlichen Hälfte des Geländes mit eingelagerter gärtnerischer Nutzung (Obst, Gemüse, Schnittblumen) und einer obstbaumbestandenen Weide. Detaillierte Angaben zu den Freiflächen und zur Artenvielfalt und Größe des Baumbestandes sind der Bestandskarte 96/24/4.1 zu entnehmen. **(Anlage ....)**  
Das Vorkommen besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten ist nicht bekannt.



## 1.5 Anlaß, Ziel und Zweck der Planung

Durch eine Umorientierung des Leistungsspektrums des jetzigen Betreibers der „Mädchenheimereinrichtung“ werden weite Bereiche dieser Nutzung obsolet. Kleinere Nutzungseinheiten sollen jedoch verbleiben bzw. für andere soziale Gruppen umgenutzt werden. Desweiteren soll Wohneigentum, für einen Personenkreis der Mittel des Sozialen Wohnungsbaus in Anspruch nehmen kann, geschaffen werden. Dieses soll entsprechend den Zielen der Wohnbauförderung des Landes NRW nach dem Wohnungsbauprogramm 96 Ziff. 5 im verdichteten, kostensparenden Eigenheimbau erfolgen, der die sogenannten Schwellenhaushalte noch besser als bisher erreicht.

Gleichzeitig soll nach einem Umbau der Tankstelle und der dort zu beseitigenden Altlast (außerhalb des Plangebietes lokalisiert) die Chance genutzt werden, in einem gesonderten VE-Planverfahren, das rückwärtige Gelände ohne direkte Querung des neuen Wohngebietes zu erschließen und u.a. auch damit eine Reduktion des Verkehrslärms von der Volkardeyer Straße zu erreichen. Die vorgesehene Büronutzung wird das in den letzten Jahren auf der anderen Seite des Verkehrsknotens gelegene Büroquartier ergänzen.

Um die Abdeckung heute noch fehlender Kindergartenplätze in der umliegenden Gegend zu sichern und dem zukünftigen Neubedarf gerecht zu werden, wird im Zentrum des Plangebietes ein Kindergarten mit 3 Gruppen in das Quartier integriert. Das dafür erforderliche Grundstück wird der Stadt Ratingen übertragen.

## 2 Planinhalt

### 2.1 Art der baulichen Nutzung

Der zentrale Bereich des Plangebietes wird dem familiengerechten Wohnen in Form von Reihenhäusern gewidmet. Zusammen mit der geplanten Einrichtung für behütetes Wohnen und den verbleibenden Wohnheimen und Wohnhäusern im Anschluß an das Plangebiet sowie dem vorhandenen Geschoßwohnungsbau im Süden ergibt sich damit eine heterogene Wohnnutzung ganz im Sinne des § 1 (5) Ziff.2 BauGB, wo die Vermeidung von „einseitigen Bevölkerungsstrukturen“ gefordert wird.

Die neuen Wohngebäude sollen auch dem Förderungsprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen zur „Eigentumsbildung von Schwellenhaushalten“ genügen.

Die verbleibende Mitte wird den von der Stadt Ratingen vorgesehenen Kindergarten aufnehmen. Es ist davon auszugehen, daß die Kapazitäten der vorhandenen Kindergärten durch die Realisierung der bereits rechtsverbindlichen Bebauungspläne in naher Zukunft ausgeschöpft sein werden (Stichtagregelung). Aus diesem Grunde muß, insbesondere in diesem Gebiet, mit einem hohen Bedarf an Kindergartenplätzen gerechnet werden. Es wird daher eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindergarten“ festgesetzt.

### 2.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Wohngebäuden in den Teilflächen 2A, 2B, 3A, 3B, 4, 6A, 6B, 7, 8A und 8B sind zweigeschossig und mit Ausbaureserven im Dach geplant. Die GFZ beträgt dort knapp über 0,8. Die GRZ liegt im Schnitt knapp über das gesamte Baugebiet unter 0,4 (siehe auch anliegende Tabelle).

Die Richtlinien zur Förderung öffentlich geförderter Familienheime unterstützen bzw. erwarten im Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung hohe Dichtewerte. Die derzeitige Forderung nach einer GFZ von mind. 0,8 als Förderungsvoraussetzung wird erreicht.

Diese im Sinne einer Stadtökonomie vernünftigen Dichte bringt bei der gewünschten Minimierung der Versiegelung, gekoppelt mit der Forderung nach zwei Stellplätzen pro Wohneinheit, Probleme für die geforderte Einhaltung der Obergrenze von 50 % zusätzlich versiegelter Flächen gemäß § 19 (4) BauNVO. Dies gilt für die Häuser 11 - 17, 21 - 26, 30 - 36, also gut ein Viertel der Häuser. Im Extremfall (Haus 11) ergibt sich statt der max. GRZ von 0,6 einen Wert von 0,64. Hier soll von der Ausnahmeregel gemäß § 19 (4) Ziffer 1 und 2 Gebrauch gemacht werden, da (Siehe Anlagen (2 Seiten) zum Erläuterungsbericht Punkt Nr. 2.2).

1. Alle diese Grundstücke unmittelbar an größere Grünflächen angrenzen.
2. Die Vergrößerung der Grundstücke, andere wichtige Festlegungen wie z.B.
  - Baumerhaltung
  - Regenrückhalte- und Versickerungsbecken nicht durchführbar machen würden.
3. Die unmittelbar am öffentlichen Straßenraum gelegenen Stellplätze (50 % der notwendigen Plätze) mit Rasengitter ausgebildet werden, d.h. in der Praxis nicht versiegelt sind.

Städtebaulich wird mit dieser Dimension, vor allem an die westlich gelegenen Stadtquartiere angeknüpft, die ebenfalls zweigeschossig mit ausgebauten Dächern angelegt sind. Die östliche Bebauung der Düsseldorfer Straße ist in der Höhenentwicklung ähnlich aber weniger dicht (Einzelhausercharakter), eine Übernahme oder Anpassung an diese geringe Dichte wäre aber im Widerspruch zu dem städtebaulichen Oberziel der Verdichtung um die Haltepunkte des ÖPNV.

Eine Anpassung an die südlich gelegenen 4 - 6 geschossige Wohnbebauung wird wegen der Zielsetzung vor allem Familienhäuser zu bauen, deren Umfeld noch ein hohes Maß an Kinderfreundlichkeit aufweist, verworfen. Lediglich die Wohnanlage für betreutes Wohnen im unmittelbaren Anschluß an die südliche Bebauung wird mit 3 Geschossen plus Dach als Übergangsform zu höherer Bebauung eingefügt. Die Dichte ist mit einer maximalen GFZ von 0,9 und einer GRZ von ca 0,4 plus 50 % zusätzlicher Versiegelung geplant.

- 2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen  
In der Regel werden die Hausgruppen zu Wohnhöfen zusammengefaßt, bestehend aus je zwei Reihenhausgruppen, deren Länge knapp ober- oder unterhalb der 50 m gemäß § 22 (2) (3) BauNVO liegt.

Mit der Gruppierung werden überschaubare Nachbarschaften innerhalb des Quartiers gebildet, die gute Anreize für ein sozial intaktes Wohnviertel bieten. Vor allem wird das Verantwortungsgefühl der Nachbarschaft für „ihren“ Wohnhof positiv angeregt.

#### 2.4 Ergänzende Festsetzungen zur städtebaulichen Gestaltung

Der wegen der Kosteneinsparung notwendigen Typisierung der Häuser wird durch Individualisierungsangebote innerhalb der Fassadenabschnitte mit Wandöffnungen entgegengewirkt. Wahlmöglichkeiten bei Haustüren (Farbe, Form), Dachaufbauten ergänzen dieses Angebot.

Jeder der Höfe erhält eine individuelle Ausgestaltung des öffentlichen Raumes, insbesondere durch eine differenzierte Auswahl und Anordnung von Bäumen. Dieser Gestaltungsansatz wird noch unterstützt durch eine jeweils differenzierende Höhenanpassung der Hausgruppen an das geneigte Gelände.

Regionale Materialien und Farben bestimmen das Quartier. Das sind die Grundfarben dunkelgrau für die Dächer und weiß für wesentliche Wandteile und ein blauroter Vormauerstein für die Übergänge von Haus zu Haus.

## 2.5 Grünflächen

### 2.5.1 Öffentliche Grünflächen

Drei öffentliche Grünflächen bilden eine Verbindung von der Düsseldorfer Straße herunter an den Haarbach. Eine von einer Kastanienallee umstandene Hofffläche mit wenigen Spielgeräten soll mit weiteren Spielmöglichkeiten, Sitzgelegenheiten und Pflanzungen aufgewertet werden. Im Zentrum der Siedlung soll neben der Kindertagesstätte soll Baumbestand durch intensive Baum- und Strauchpflanzungen auf einer Rasenfläche ergänzt werden.

Schließlich führen zwei Durchgänge an den Grünzug entlang des Haarbaches. Ein großer Teil dieser Flächen wird von einem Feutbiotop eingenommen, das gleichzeitig als Rückhalte- und Versickerungsbecken für die gesammelten, im Gebiet anfallenden Niederschlagswässer dient. Wechselnde Böschungsneigungen (max. 1:3), gewässerbegleitende Gehölze und die Entwicklung einer Wildkrautflur in den offenen Bereichen werden für ein kleinteiliges Nebeneinander von Standorten als Basis einer hohen Vielfalt von Flora und Fauna sorgen.

### 2.5.2 Straßenbegleitgrün

Mit Baumpflanzungen wird ein hohes Maß der Durchgrünung des öffentlichen Straßenraumes erreicht. Mit der Differenzierung in mittelkronige Bäume für die Sammelstraße und kleinkronige für die Anliegerstraßen wird die Orientierung erleichtert. Jede Anliegerstraße erhält eine unterschiedliche Baumart.

Die Bauminseln und sonstigen Restflächen im Zuge der Gemeinschaftsstellplatzanlagen, werden als private Grünflächen ausgewiesen und von den Anwohnern gepflegt. Zur Bepflanzung soll den Erwerbern eine Auswahl bodendeckender, heimischer Gehölze zur Verfügung gestellt werden. Damit soll die Eigenverantwortlichkeit der Eigentumsgemeinschaft für diese Gebiete gestärkt werden, die in der Regel von der öffentlichen Hand wegen der „zersplitterten“ Einzelfläche nicht effektiv gepflegt werden kann.

### 2.5.3 Private Grünflächen (Teil des Nettobaulandes)

Die privaten Gärten sollen mit Hecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen eingegrenzt werden und je einen Obstbaum erhalten. Beides ergibt für das Gebiet aus gestalterischer Sicht ein typisches Bild und schafft Lebensräume für die heimische Fauna.

Als Gehölze für die Hecken werden folgende Arten zur Auswahl festgelegt:

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fagus sylvatica	-	Rotbuche
Ilex aquifolium	-	Stechpalme
Ligustrum vulgare	-	Heckenkirsche

Die Eingriffsbewertung (s. Anlage) zeigt, daß durch die im V + E Plan festzusetzenden Maßnahmen der Eingriff minimiert bzw. ausgeglichen wird. Es ergibt sich eine rechnerische Unterkompensation von unter 10 %.

Darüber hinaus werden im Plangebiet statt der geforderten Ersatzpflanzungen von 35 Einzelbäumen 42 Einzelbäume mit einem Stammumfang von 30 - 35 cm und 40 Einzelbäume mit einem Stammumfang von 20 - 25 cm statt dem gemäß Baumschutzsatzung geforderten Stammumfang von 18 cm gepflanzt.

Die ökologische Qualität des Gebietes wird durch die höhere Anzahl sowie durch die verwendete Größe der Gehölze erhöht. Zudem wird durch diese Maßnahme eine Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes erzielt, so daß auch die Wohnumfeldqualität optimiert wird.

Der Haarbach bleibt als wichtiges Landschaftselement erlebbar, wird durch die Pflanzung bachbegleitender Gehölze noch in seiner Wirkung verstärkt.

Das vorgelagerte Feuchtbiotop beeinflusst über die Verdunstung eingestauter Regenwässer das Kleinklima positiv und reichert in den Versickerungsbereichen das Grundwasser an.

Entscheidend ist, daß es gelingt, im Plangebiet drei größere Freiflächen zu erhalten.

Die Grünfläche am Haarbach, der zentrale Platz und der Kinderspielplatz unter den Kastanien bilden zudem eine wertvolle Verbindung vom Bach hoch zur Düsseldorfer Straße.

## 2.6 Verkehrsflächen

### 2.6.1 Anbindung an das bestehende Netz

Das interne Straßennetz, bestehend aus einem z.T. in Einbahnrichtung für LKW-Fahrzeuge befahrbaren inneren Ring mit angehängten Stichstraßen in die Wohnhöfe, wird für den allgemeinen Verkehr gegenüber der Einmündung der Gerhardstraße in die Düsseldorfer Straße angebunden. Dieser Lösung wurde der Vorrang vor einer indirekten Anbindung über die Marggrafstraße aus folgenden Gründen gegeben:

- a) zu kurze Einfädelungsstrecke in den Stauraum bei Ausfahrt in die Marggrafstraße
- b) Störung der Wohnhäuser dort selbst
- c) bessere Orientierung, keine „Hinterhofeinfahrt“
- d) genügend Raum für weitere Linksabbieger in der Düsseldorfer Straße

Zur Sicherung im Katastrophenfall wird über die Planstraße i eine zusätzliche Anbindung für Feuerwehr und Rettungsdienste eingerichtet und in einer Breite von 3,50 m vorab hergestellt.

(Siehe Anlage 1, Verkehrskonzept)

Der Planweg H bildet eine zusätzliche sichere Fußwegverbindung zur Düsseldorfer Straße für Kindergartenkinder und Schüler.

### 2.6.2 Internes Netz

Der Hauptteil des internen Ringes wird als Anliegerstraße (Mischfläche) ausgebildet. Über einen Wendepplatz für PKW kann das Quartier von Besuchern leicht wieder verlassen werden, ohne in die Wohnstraßen einfahren zu müssen. Die öffentlichen Parkplätze sind dort konzentriert. Die restlichen Straßen werden als Wohnstraßen / Spielstraßen ausgebildet. Auf aufwendige Wendepplätze kann verzichtet werden, da i.d.R. hier nur die Anwohner einfahren und über ihren eigenen Stellplatz wenden können. Bei der Bemessung der Straßen wird die EAE 85 zugrunde gelegt. Die Müllabfuhr muß diese Wohnstraßen nicht befahren, da der Restmüll und der „gelbe Wertstoffbehälter“ am Abfuhrtag zu der pro Hausgruppe eingeplanten Wertstoffsammelstelle (Papier / Biomüll) gebracht werden sollen. (Siehe Anlage 2, Straßenbau)

### 2.6.3 Ruhender Verkehr

Entsprechend der kommunalen Vorgabe werden trotz der unmittelbaren Nähe zum Haltepunkt der Stadtbahn pro Familienheim zwei Stellplätze vorgesehen, wobei in der Regel immer einer unmittelbar am Haus gelegen ist. Die anderen Stellplätze werden kosten- und flächensparend unmittelbar an der öffentlichen Straße angelegt. Diese Stellplätze bleiben im Besitz der Graf von Reckestiftung und werden analog in den Erbpachthäusern an die jeweiligen Hausbesitzer verpachtet. Die jeweilige Zuordnung ist im Plan gekennzeichnet. An der Planstraße A sind die 15 % Besucherplätze angeordnet (Anzahl der Stellplätze siehe Tabelle 1)

Tabelle1. Stellplätze

## 2.7 Ver- und Entsorgung

### 2.7.1 Energie (Strom / Öl / Gas / Wärme etc.)

Aus organisatorischen und wirtschaftlichen Gründen wird eine Versorgung mit Einzelgasthermen in den Dachräumen vorgesehen. Da die Wohnhäuser eine gegenüber der heutigen Wärmeschutzverordnung 25 % niedrigeren Wärmeverbrauch nachweisen werden, wird das Verhältnis von Wärmebedarf und aufwendigem Leitungsverteilungssystem ungünstig, deshalb wird auf ein Blockheizkraftwerk verzichtet. Kapazitätsengpässe bei der Gasversorgung existieren nicht. An der Planstraße A wird ein Gasreglerschrank vorgesehen. Für die Stromversorgung ist eine zusätzliche Trafostation eingeplant (Planstraße A).

### 2.7.2 Wasser (Frisch- und Schmutzwasser)

Hier wird jeweils an das städtische Netz angeschlossen. Kapazitätsprobleme bei Wasser existieren nicht. Die Abführung des Schmutzwassers erfolgt im freien Gefälle zur Leitung im Bereich der Straße „Am kleinen Rahm“.

### 2.7.3 Regenwasser

Seit dem 01. Januar 1996 ist nach § 51a des Landeswassergesetzes (LWG) von Nordrhein-Westfalen Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Eine Versickerung oder Verrieselung der Regenwässer im Plangebiet wäre bei der angestrebten baulichen Dichte mit erheblichen Aufwand zur Sicherung der Bauten gegen eine Anströmung verbunden. Im Niederungsbereich am Haarbach kann der erforderliche Mindestabstand zwischen der Sohle einer Versickerungsanlage und dem höchsten Grundwasserstand nicht sicher eingehalten werden.

Eine direkte Einleitung in den Haarbach ist nur gedrosselt möglich. Hier kommt daher eine Sammlung der gesamten anfallenden Niederschlagswasser über ein Kanalsystem in einem als Biotop ausgebildetem Regenrückhaltebecken und die gedrosselte Einleitung zum tragen.

Das gesamte Beckenvolumen beträgt ca. 1700 cbm. Die Berechnung nach ATV ergibt, daß selbst bei Eintreffen eines hundertjährigen Regenereignisses ( $n = 0,01$ ) der Notüberlauf in den Haarbach nicht in Anspruch genommen wird. Das Rückhaltevolumen ist dabei auf einen permanenten Wasserstand in einem Teilbereich des Beckens von 1,00 m über Beckensohle aufaddiert. Die ständige Wasserführung garantiert das Überleben wasserlebender Organismen. Eine Klärung der Regenwässer wird durch Absetzvorgänge im Dauerstaubereich erreicht. Maßnahmen zur Verhinderung von Schlammabtrieb sind vorgesehen.

### 2.7.4 Telekom

Das Gebiet wird mit den gebräuchlichen Medien versorgt.

### 2.7.5 Fernleitungen

Die parallel zum Haarbach verlaufende 110 KV-Leitung erhält ihren Schutzstreifen von 22,5 m z.T. über private Gartenflächen.

Bedenken zu negativen gesundheitlichen Einwirkungen von Elektrosmog durch die Leitungsführung sind auf Basis heutiger Erkenntnisse nicht abschließend bewertbar. (siehe Ziff. 1.4.1.3)

## 2.8 Immissionsschutz

Aufgrund der in Ziffer 1.4.1.1 beschriebenen Überschreitung der Lärmwerte nach DIN 18005 sind im schalltechnischen Gutachten (Anlage E 5.)

verschiedene Lösungsmöglichkeiten zur Lärmreduktion untersucht worden. Dabei ergab sich, daß aktive Schutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) innerhalb des Plangebietes keine nennenswerten Effekte ergeben (Anlage 5, Seite 9, 5. Absatz).

Lediglich unmittelbar an den Lärmquellen gelegene Schallschutzmauern von jeweils 2 m Höhe wären wirksam. Diese Lösung scheidet jedoch aus stadtgestalterischen Gründen und wegen des fehlenden Flächenzugriffes aus. Damit verbleiben die passiven Maßnahmen.

Die notwendigen Schalldämmwerte entsprechend der DIN liegen bei:

40 dB (A) Ostfassade an der Düsseldorfer Straße  
Lärmpegelbereich (LPB) IV ohne Berücksichtigung einer Carportrückwand  
35 dB (A) Westfassade der nördlichen Teile am Haarbach (LPB III)  
30 dB (A) restliche Fassaden. (LPB I + II)

Im Bereich der Dächer und Außenmauerwerke werden diese Werte mit den heute üblichen Bauweisen unter Berücksichtigung der gültigen Lärmschutzverordnung erreicht.

Für die Bereiche mit 40 und 35 dB (A) sind bei Schlafräumen schallgedämmte Fensterlüftungsschlitze notwendig.

Durch die Anordnung der Gebäude entsteht für die Gartennutzung für fast alle Grundstücke mindestens immer eine ruhige Seite zur Tagzeit. Da die Sitzplätze entweder nach Westen oder Osten gelegen sind, ergibt sich auch eine ausreichende Besonnung dieser Grundstücksteile.

## 2.9 Sonstige Regelungen

### 2.9.1 Hinweise

Die Luftbildaufnahmen des Kampfmittelräumdienstes lassen einen Sprengtrichter im Plangebiet erkennen. Es wird daher empfohlen, vor Durchführung evtl. erforderlicher größerer Bohrungen (z.B. Pfahlgründung) Probebohrungen (80 - max. 100 mm Durchmesser) zu erstellen, die ggf. mit Kunststoff-oder Nichtmetallrohren zu versehen sind. Danach Überprüfung dieser Probebohrungen mit ferromagnetischen Sonden.

Sämtliche Bohrarbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sie sind sofort einzustellen, sobald im gewachsenen Boden auf Widerstand gestoßen wird. In diesem Falle ist umgehend ein Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen.

Bei der Vergabe der Kanalisations- und Erschließungsaufträge und bei der Erteilung einer Baugenehmigung sind die ausführenden Baufirmen verpflichtet, auftretende archäologische Bodenfunde und Befunde oder Zeugnisse tierischen oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit gemäß Gesetz und Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 11.03.1980 (GV NW S.226), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.06.89 (GV NW S. 366), dem Rheinischen Landesmuseum Bonn, unmittelbar zu melden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes und für die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es erforderlich, daß Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich mindestens 4 Monate vor Beginn schriftlich dem Fernmeldeamt 3 Düsseldorf angezeigt werden.

#### 2.9.2 Nachrichtliche Übernahmen

Das Plangebiet liegt innerhalb des gem. § 12 LuftVG für den Verkehrsflughafen Düsseldorf festgesetzten Bauschutzbereichs.

**3. Auswirkungen des Bebauungsplanes**

## 3.1 NACHWEIS GFZ, FLÄCHENBILANZ

Tabelle 2



### 3.2 Auswirkungen auf die Infrastruktur

- Die Auslastung vorhandener Schuleinrichtungen wird stabilisiert.
- Die zentrale Bedeutung der Ratinger Innenstadt mit ihrer ausstrahlenden Achse (Düsseldorfer Straße) wird gestärkt.
- Die Stadtbahnlinie Ratingen-Düsseldorf wird besser ausgelastet. Der geplante Haltepunkt der Westbahn erhält zusätzliche potentielle Kunden.
- In Zeiten der rush hour kann es wie jetzt schon zu kurzfristigen PKW-Staus kommen. Hieraus könnte sich ein verstärktes Umsteigen auf den ÖPNV ergeben.

### 3.3 Auswirkungen auf die Umwelt

- Die beiliegende Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ergibt eine geringfügige Unterkompensation von ca. 10 % des Eingriffs in den Naturhaushalt. Dieses rechnerisch ermittelte Minus (siehe auch Anlage)

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 (6) BauGB wird dies zugunsten des dringlichen Wohnbedarfs für Familienhaushalte aus niedrigen- bis mittleren Einkommensgruppen in Kauf genommen.

Wenn auch die sinnvoll erscheinende hohe Bebauungsdichte und der brüchige Oberboden eine Versickerung des Regens erschwert, so minimiert die Verdunstung in einem als Biotop ausgebildeten Regenrückhaltebecken den Eingriff in den Wasserhaushalt der Landschaft und schafft positive Effekte für das Kleinklima (Luftfeuchte, Kühlung).

- Die wertvollsten Großbäume bleiben erhalten und werden durch weitere großkronige Bäume ergänzt. Für den Wegfall geschützter Bäume wird qualitätsvoller Ersatz geschaffen.
- Der hohe Gartenanteil reduziert den Druck auf die Grünzone entlang des Haarbaches mit seinen Ausgleichsfunktionen.
- Die Vermeidung von erheblichen Flächen mit Dauerbeschattung ermöglicht eine hohe Vielfalt bei hausnaher Flora und Fauna.

## 4. Maßnahmen zur Verwirklichung des Planes

Die Stadt Ratingen wird mit dem Investor einen städtebaulichen Vertrag abschließen, der folgende Eckwerte enthalten wird:

- Realisierungsfrist für die Maßnahme von 5 Jahren
- Übernahme aller Erschließungskosten

**5. Schätzung der Erschließungskosten**

1.)	Kanalbauarbeiten	537.232,00 DM/netto
2.)	Erd- und Straßenbauarbeiten	543.495,00 DM/netto
3.)	Verkehrsbeschilderung / Bestandspläne	21.064,00 DM/netto
4.)	Beleuchtung und Signalanlagen	276.652,00 DM/netto
5.)	Versickerungsanlagen, Regenrückhaltebecken und Kanalbauarbeiten	592.966,00 DM/netto
6.)	Grünflächenerstellung / Straßenbegleitgrün / Grünfläche RRB	<u>552.774,00 DM/netto</u>
	Gesamtsumme netto	2.524.183,00 DM
	+ 15 % MwSt.	<u>378.627,45 DM</u>
	Bruttosumme	<u>2.902.810,45 DM</u>

**6. Anlagen**

Anlage 1	Verkehrskonzept
Anlage 2	Straßenplanung
Anlage 3	Hydrogeologisches Gutachten
Anlage 4	Unterlagen des Freiraumplaners (Berechnung, Entwurf, Festsetzungen)
Anlage 5	Schallgutachten
Anlage 6	Bodengutachten
Anlage 7	Farbige Skizze/Perspektive
Anlage 8	Beispielhafte Grundrisse, Ansichten, Schnitte der Reihenhäuser, M 1:200

.....  
PPL

Datum, Ort